

普通病房住院患者新型冠状病毒肺炎防控策略

童德军, 柳恒卓, 胡秋莲

中南大学湘雅二医院, 湖南 长沙 410011

摘要: 新型冠状病毒容易引发医院感染, 形成病房聚集性案例, 给医疗机构带来灾难性后果。为快速识别住院病房中的新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)患者, 医疗机构应培训各级医务人员掌握新型冠状病毒相关知识, 做好病房场所、诊疗技术和防护物质的准备, 修订住院患者新冠肺炎的筛查流程, 从而达到防范医院感染新冠肺炎的目的。

关键词: 新型冠状病毒; 新型冠状病毒肺炎; 医院感染; 病房; 防护

中图分类号: R197.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)02-0243-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.02.031

新型冠状病毒肺炎简称“新冠肺炎”, 是由 2019 新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV) 感染导致的肺炎^[1]。2020 年 2 月 11 日, WHO 宣布, 将新型冠状病毒感染的疾病命名为“COVID-19”(coronavirus disease 2019)。2019-nCoV 在人气道上皮细胞中更易生长, 对人有很强的感染能力, 人群普遍易感^[2]。传染源主要是新型冠状病毒感染的患者, 无症状感染者也可能成为传染源; 主要传播途径为经呼吸道飞沫和接触传播, 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, 其他传播途径尚待明确^[3]。

2019-nCoV 引发的医院感染不容忽视。早期 138 例新冠肺炎患者中, 57 例(41.3%) 考虑为医院感染, 包括 17 例(12.3%) 住院患者和 40 例(29%) 医务人员^[4]。WHO 联合考察专家组 2020 年 2 月 24 日报告我国共有 476 家医疗机构 3 387 例医务人员感染新冠肺炎病例(2 055 例确诊病例, 1 070 例临床诊断病例和 157 例疑似病例); 90% 以上的医务人员(3 062 例) 来自湖北。从上述报道的院内感染案例不难看出, 医院感染在医院各类科室均有可能发生, 普通病房只要住院患者中混入传染源, 该病房的医务人员、住院患者在没有好的防护条件下均可能被感染, 形成病房聚集性案例, 给医疗机构带来灾难性后果。

如何快速识别住院患者中的新冠肺炎病例, 保护医院内非新冠肺炎专科病房医务人员及住院患者不受感染, 是每个医疗机构面临的难题。在对新冠肺炎尚没有特效药物及疫苗出现, 国际疫情尚未得到完全控制之时, 建议从以下方面着手, 达到在住院患者中尽快识别新冠肺炎患者的目的, 做到早发现、早报告、早隔

离、早治疗, 防止给医院造成太大伤害。

1 知识准备

1.1 不同科室医务人员均需熟悉并掌握新冠肺炎的诊疗方案 从新冠肺炎疫情暴发伊始, 国家卫生健康委随着对新冠肺炎认识的不断深入, 及时更新颁布了与新冠肺炎诊疗及防控相关的系列指引、指南和通知。医疗机构的医务人员针对本科室的特点, 对于非典型的症状及体征有高度警惕性。如新冠肺炎诊疗方案中提到发热、干咳、乏力为主要症状, 少数患者伴有鼻塞、流涕、咽痛、肌痛和腹泻等症状^[5-6]。如果伴随一些药物的不良反应, 可能掩盖主要症状, 在武汉一项回顾性研究中就发现在 138 例 COVID-19 患者中 55 例有厌食症状, 14 例有腹泻、恶心症状^[4]。加上患者本身的基础疾病, 一些合并有新型冠状病毒感染的患者完全可能因不同的临床表现而收住入相关普通病房。这就需要接诊的医师能详细询问流行病学史, 结合诊疗方案作出科学判断。

1.2 每个医务人员必须掌握最基本的防护知识及技能 国家卫生健康委颁布的《新冠肺炎疫情期间医务人员防护技术指南(试行)》及《新型冠状病毒肺炎防控方案(第六版)》等文件及规范为及时发现新冠肺炎病例、规范密切接触者管理、指导医务人员做好个人防护、降低特定人群感染风险、有效遏制疫情扩散等起到了指导性作用。每一位医务人员必须认真学习, 根据不同工作区域、不同岗位的工作特点, 评估自身接触新冠肺炎患者可能性及暴露后感染的风险大小, 选择合适的防护措施, 将防护要点融会贯通, 运用到自己日常医疗实践中。

2 场所准备

2.1 尽量减少更多人员与疑似新冠肺炎患者密切接

作者简介: 童德军(1972-), 男, 湖南涟源人, 博士研究生, 主要从事医院感染管理工作。

触,在普通病区设置隔离排查病房。在密切接触者定义中,从疑似病例和确诊病例症状出现前 2 d 开始,或无症状感染者标本采样前 2 d 开始,未采取有效防护与其有近距离接触(1 m 内)的人员视为密切接触者。对于医疗机构,未采取有效防护参与诊疗、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均属于密切接触人员^[3]。

新冠肺炎疫情之前大部分普通病房都无隔离、排查间及隔离间安排,每个病房均住满病人,三级综合医院尤其如此,一些医院甚至加床严重,这对新冠肺炎防控非常不利,一旦在病区发现有新冠肺炎病人,需隔离进行临床观察的人员将会很多且难以控制。隔离排查间应当满足单人隔离要求,主要用于安置本病区新冠肺炎可疑病例,建议设于普通病区相对独立的区域,便于隔离。对于隔离排查的疑似病例,在治疗同时,应尽快完善相关检查,采集呼吸道标本或肛拭子进行新冠病毒核酸检测或抽血查新冠病毒抗体。仍考虑疑似病例的,需组织院内专家会诊,按传染病的上报流程,在 2 h 内完成网络直报,根据各地对新冠肺炎疑似及确诊病例的统筹安排,尽快将患者转运至定点医院,进行规范治疗。隔离排查间需专人负责,诊疗物品专室专用^[7]。

2.2 严格陪人的管理 我国的国情,使得陪人管理异常困难,但在新冠肺炎疫情严峻的形势下,不加强陪人管理,很容易导致医疗机构内发生聚集性的案例。综合医疗机构病栋大楼可以减少出入口,增设安保人员,增加入口体温排查要求。每个病区需严格限制陪人数,建议发放陪人卡固定陪人,减少外来人员的不确定性,病区入口亦可增设体温排查点,详细询问了解患者及陪人流行病学史,测量体温,并做好登记,方便一旦发生暴露,可尽快完成流行病学调查,将可疑密切接触者纳入医学隔离观察。新冠肺炎疫情期间谢绝探视,发现可疑人员及时引导去发热门诊就诊。

3 技术准备

3.1 充分利用现有诊疗手段,及时快速排查新冠肺炎患者 在新冠肺炎临床表现中,影像学改变具有重要的参考价值。数字 X 线摄影术(digital radiography, DR)分辨率低,不易发现早期病变,且鉴别诊断价值有限,首次检查疑似病例时不推荐使用,推荐 DR 用于危重症患者及确诊病例的随访和复查。CT 影像学检查具有高效、可靠、无创等优点,胸部 CT 为当前筛查 COVID-19 的首选影像学手段^[8]。有专家提出以

胸部 CT 为主要判断指标,对 COVID-19 的早期诊断和随访评估都有重要的临床价值。临床医务人员需熟悉影像学改变特点,医疗机构亦可成立相应影像学专家组,对一些可疑病例影像学结果进行综合研判,提高准确性。

针对新型冠状病毒感染,疑似病例同时具备以下病原学或血清学证据之一者视为确诊病例:实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性;病毒基因测序,与已知的新型冠状病毒高度同源;血清新型冠状病毒特异性 IgM 抗体和 IgG 抗体阳性;血清新型冠状病毒特异性 IgG 抗体由阴性转为阳性或恢复期较急性期 4 倍及以上升高^[5]。

国内迅速研发出多种应用于新型冠状病毒核酸检测的试剂盒,相较一些快速检测方法,目前绝大多数医疗机构采用的是实时荧光定量 PCR 技术^[9]。IgM/IgG 抗体联合检测,便捷且价格较核酸检测更低,能在短时间快速出具检测结果,突破了现有核酸检测技术对人员、场所的限制,最大化地提升了目前新型冠状病毒感染疑似人群甄别工作效率^[10]。各医疗机构可根据自身的情况和特点,应用相应的检测方法,为临床快速诊断提供强有力支撑。

3.2 规范的标本采样 采样是否规范直接影响到核酸检测结果,另外标本的及时转运、规范保管对于最终检测阳性率也有影响。在最新版诊疗方案中,鼻咽拭子、痰和其他下呼吸道分泌物、血液、粪便等标本中均可检测出新型冠状病毒核酸。检测下呼吸道标本(痰或气道抽取物)更加准确。标本采集后应尽快送检^[5]。

4 物质准备

4.1 规范使用日常防护用品 对于不直接与新冠肺炎患者接触的普通病房,日常可参照一级防护要求配置相应防护用品。包括一次性工作帽、医用外科口罩、工作服(白大褂),必要时戴一次性乳胶手套。其中复用的白大褂要及时清洗更换,最好一周二次以上的清洗频率,被血液体液污染时需随时更换。

4.2 完善的手卫生设施 在普通病房需安装便捷的流动水洗手装置、适宜的干手设施,方便医务人员诊疗操作后及时洗手。在每个病床、病房门口及病区大门外可放置含醇类的速干手消毒液,方便工作人员、患者及其家属需要时能快速进行手消毒。

4.3 添置必要的应急防护用品 对于普通病房,可能遇到给未明确是否感染新冠肺炎的患者做咽拭子检查、气管切开、气管插管等高风险操作的情况。因此,

在每个病房,预备二级甚至三级防护用品做标准预防用非常有必要。建议在普通病房配备防护用品应急箱,根据需要,内备适量一次性工作帽、防护眼镜(防雾型)、防护面罩、医用防护口罩、一次性防护服(可以用一次性隔离衣或手术衣替代)、一次性乳胶手套,医疗机构可以在呼吸 ICU 等重症病房、手术室等高风险场所加备全面型呼吸防护器或正压式头套以备不时之需^[3]。

5 修订筛查流程

5.1 强化新入院患者排查 普通住院患者入院前都需要经过严格的排查,除了询问流行病学史,有无发热及呼吸道症状以外,有疑问的病人需接受肺部 CT 检查、新型冠状病毒核酸或抗体检测,经过排查阴性以后才可以住院。每个病区设立相对独立的隔离排查病房,经过以上排查仍存有疑虑的患者,先在排查病房观察和排查,确定无误以后,方可转入多人间的普通病房。

针对急危重症患者,医院设立单独急危重症患者隔离筛查病房,配备抢救所需要的设备和经验丰富的急救人员,一边抢救,一边排查,排查结果为阴性以后,方可进入 ICU 或者普通病房。

需要紧急手术的患者,如果影像学等排查手段不能排除新冠肺炎,则按照疑似患者处理,在专门的负压手术间进行手术,医务人员实行二级防护,术后收治在负压 ICU 进行排查,确定为阴性后方可转入病房。

5.2 及时排查住院过程中出现的疑似患者 由于新型冠状病毒感染患者中有轻症及无症状患者的存在,在入院时一些患者可能无法查出是否患有新冠肺炎,而在住院过程中发病。为此,对于住院患者住院过程中不明原因发热,合并有呼吸道症状或肺部影像学改变的,医务人员应高度警惕,启动病区疑似新冠肺炎患者排查的应急处置流程,患者置单间隔离病房进行排查,上报医务部并由医院感染控制中心组织会诊。一旦明确新冠肺炎感染,暴露人员包括医务人员、同病房住院病人、陪人需有专人进行登记并做好临床隔离医

学观察。

当前,我国新冠肺炎疫情防控已经取得阶段性成果,医疗机构陆续恢复日常的诊疗工作。在常态化工作条件下,还需严格门急诊预检分诊管理,加强发热门诊对疑似病例的排查,早、快、准地将新冠肺炎确诊病例转诊至定点医院隔离治疗。医院普通住院病房加强重点环节把控,做好应对预案的制定和推演,提升广大医务人员的防控能力及水平,进一步巩固来之不易的防控成果,真正实现“外防输入、内防反弹”的目标。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委.国家卫生健康委关于修订新型冠状病毒肺炎英文命名事宜的通知,国卫医函[2020]70号[EB/OL].(2020-02-21)[2020-03-18].<http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/33393aa53d984eccdb1053a52b6bef810.shtml>.
- [2] Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. N Engl J Med, 2020, 382(8): 727-733.
- [3] 国家卫生健康委员会.新型冠状病毒肺炎防控方案(第六版)[Z]. 2020-03-07.
- [4] Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China[J]. JAMA, 2020, 323(11): 1061-1069.
- [5] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[Z]. 2020-03-04.
- [6] 戴志辉,高立冬,罗垵炜,等.湖南省新型冠状病毒肺炎临床特征分析[J].实用预防医学,2020,27(4):396-399.
- [7] 国家卫生健康委办公厅.国家卫生健康委办公厅关于加强重点地区重点医院发热门诊管理及医疗机构内感染防控工作的通知[EB/OL].(2020-02-03)[2020-03-18].<http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202002/485aac6af5d54788a05b3bcea5a22e34.shtml>.
- [8] 中国研究型医院学会感染与炎症放射学专业委员会,中国性病艾滋病防治协会感染(传染病)影像工作委员会,中华医学会放射学分会传染病学组,等.新型冠状病毒肺炎影像学辅助诊断指南[J].中国医学影像技术,2020,36(3):321-331.
- [9] 钟慧钰,赵珍珍,宋兴勃,等.新型冠状病毒核酸临床检测要点及经验[J].国际检验医学杂志,2020,41(5):523-526.
- [10] Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients[J]. N Engl J Med, 2020, 382(12):1177-1179.

收稿日期:2020-03-09