

· 经验交流 ·

新型冠状病毒肺炎病例转运工作流程与实践——以某定点收治传染病医院为例

魏磊, 闫涛, 高旭东, 纪冬, 李晨, 袁月, 贾红军, 李容, 孙圆, 李源源, 刘雅静, 冯宇, 杨兴龙

【摘要】 中国人民解放军总医院第五医学中心作为北京市新型冠状病毒肺炎定点医院, 同时承担将部分患者前接转运回我中心的工作。依据国家卫生健康委办公厅印发的《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)》, 结合实际任务需要, 我中心以该方案为指导原则细化转运流程, 在前接转运工作中积累了一些经验和体会, 主要有: ①根据实际尽量细化转运工作流程; ②在确保安全的前提下提高效率; ③重视医护人员自身防护; ④危重患者转运中需要注意的一些事项。

【关键词】 新型冠状病毒; 转运

【中国图书资料分类号】 R563

【文献标志码】 A

【文章编号】 1007-8134(2020)01-0075-03

DOI: 10.3969/j.issn.1007-8134.2020.01.016

Workflow and practice of transferring patients with novel coronavirus pneumonia——take a designated hospital for infectious diseases as an example

WEI Lei, YAN Tao, GAO Xu-dong, JI Dong, LI Chen, YUAN Yue, JIA Hong-jun, LI Rong, SUN Yuan, LI Yuan-yuan, LIU Ya-jing, FENG Yu, YANG Xing-long*

Department of Medical Services, the Fifth Medical Center of Chinese PLA General Hospital, Beijing 100039, China
Medical Transport Team for Novel Coronavirus Pneumonia Patients, the Fifth Medical Center of Chinese PLA General Hospital, Beijing 100039, China

Wei Lei and Yan Tao are the first authors who contributed equally to the article

*Corresponding author, E-mail: 14046551@qq.com

【Abstract】 As the designated hospital for admitting and treating novel coronavirus pneumonia in Beijing, the Fifth Medical Center of Chinese PLA General Hospital is also responsible for picking up and transferring some patients to our center. According to the Work Plan for Transferring Novel Coronavirus Pneumonia Patients (Interim) issued by the General Office of National Health Commission of the PRC and taking the work plan as the guideline, we further detail the transferring workflow based on the actual work needs, and summarize some experience for pickup and transferring as follows: ① clarifying more details of the transferring workflow based on practical condition; ② improving the efficiency on the premise of ensuring the safety; ③ emphasizing self-protection of medical staff; ④ noticing significant matters during the transferring process of critical and severe patients.

【Key words】 novel coronavirus; transfer

自2019年12月以来, 湖北省武汉市等地先后发生新型冠状病毒肺炎(以下简称新冠肺炎)疫情。从传染病流行病学特征上看, 此次疫情属于新发传染病大流行, 目前防控形式依然严峻。在传染病流行防控中, 传染源的管理十分关键, 要遵循“早发现、早诊断、早隔离、早上报、早治疗”五个原则。当前疫情形势下, 北京市各大医院均设立了发热门诊, 确保第一时间发现、诊断、隔离患者, 并尽早转运至定点收治医院, 从而实

现对传染源的及时有效管理。

中国人民解放军总医院第五医学中心作为北京市新冠肺炎定点医院, 同时承担将部分患者前接转运回我中心的工作。转运工作是衔接院前诊断和院内治疗的重要环节, 快速安全地完成转运工作是早期医疗干预、改善预后、降低病死率的基础。为确保各地新冠肺炎病例转运工作顺利开展, 有效控制疫情, 2020年1月27日, 国家卫生健康委办公厅印发了《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)》^[1](以下简称卫健委转运方案)。我中心以该方案为指导原则开展前接转运工作, 并成立前接转运工作组, 结合实际情况对卫健委转运方案进行了细化。现将我们的转运方案和工作中的一些体会总结如下, 以供参考。

【作者单位】 100039 北京, 中国人民解放军总医院第五医学中心卫勤部(魏磊、冯宇、贾红军、袁月、杨兴龙), 新型冠状病毒肺炎前接转运组(闫涛、高旭东、纪冬、李晨、李容、孙圆、李源源、刘雅静)

前两位作者对本文有同等贡献, 均为第一作者

【通信作者】 杨兴龙, E-mail: 14046551@qq.com

1 转运对象

中国人民解放军总医院第五医学中心根据上级分配的任务,负责将部分疑似和确诊新冠肺炎的患者前接转运回我中心。转运前,我中心依据《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版修正版)》^[2]中湖北以外省份诊断标准,对转运对象的诊断和临床分型进行核实。具体标准本文不再重复。

2 转运工作流程

2.1 医疗值班室负责与患者所在医疗机构对接。值班员接到前接需求电话后,确认以下内容,①患者基本信息:姓名、性别、出生年月、单位、疑似/确诊机构。②患者诊断:疑似或确诊。③临床分型:轻型、普通型、重型或危重型。值班员提前将《新型冠状病毒肺炎病例转运登记表》(以下简称转运登记表)上传至指定网盘,方便对方医疗机构下载使用;也可接转运申请后,将空白转运登记表传真给对方,对方按要求填写后回传。

2.2 值班员接收到转运登记表后,将该登记表复印一式三份。转运登记表内容分3部分,①转出单位填写:患者基本信息、流行病学史、主要症状、体征、血常规结果、影像学结果、转出诊断、诊断医师签名及联系电话。②前接医生填写:前接诊断及时间、前接医生签名,转运途中医疗处置。③转入单位医生签名及时间。

2.3 值班员电话通知当日值班的转运司机、医生和护士,并做好记录;转运轻型、普通型患者时派出医生、护士各1人,转运重型和危重型患者,可增加至4人。

2.4 接到通知后,值班医生到医疗总值班室取2份转运登记表;转运司机根据卫健委转运方案中的要求着装(着工作服,戴外科口罩、手套),将负压救护车开到指定地点;值班医生和护士按卫健委转运方案中要求穿戴个人防护物品后登车。

2.5 前接医生、护士登车后检查车内急救医疗物资是否齐全,确保各医疗仪器工作正常,氧气瓶压力正常,救护车车厢内负压压力在规定范围内($-10 \sim -30$ Pa)^[3]。

2.6 救护车到达接收患者所在医疗机构后,双方医生进行病情交接,前接医生将一份转运登记表签名后留给对方存档;护士负责核对患者医疗卡和身份信息,填写《发热门诊患者挂号信息登记表》和《住院申请单》,并请患者签字确认。

2.7 返回医院途中,注意观察患者症状、体征变

化,危重患者实时监测血氧饱和度、血压、心率、呼吸频率,呼吸机辅助呼吸者根据生命体征调节呼吸机参数和吸氧浓度;必要时给予急救药品。返回途中,提前联系医院发热门诊或住院处,提供挂号及住院所需的信息。

2.8 返回医院后,由指定人员负责救护车内外消毒。前接医生送患者至病房或发热门诊,与病房或发热门诊医生交接。填写另一份转运登记表,签字后与其他病历资料存档。

2.9 救护车返回专用停车地点。

2.10 前接护士携患者医疗卡、已填写好的《发热门诊患者挂号信息登记表》和《住院申请单》办理挂号和住院手续。

2.11 前接医生、护士在指定地点按要求脱个人防护物品。

3 工作体会与讨论

在执行转运工作前,我中心前接医务人员已经预先接受培训,熟知前接转运流程,熟练掌握救护车急救设备的使用和药品耗材的位置、基数。在实际工作中,还有以下内容须要关注和讨论。

3.1 转运流程与效率方面 提高转运过程中各环节衔接流畅性和效率是避免交叉污染、让患者尽早接受治疗的关键。在实践中,应注意以下几点:

①前接医务人员穿、脱个人防护物品的地点应一致,且与登车、下车地点越近越好。②在车辆到达前,事先通过电话与对接方沟通(包括返回医院时与发热门诊和住院部对接),提前做好转运准备,包括患者个人物品、病历资料、转运(或挂号、入院)手续等;可以用手机拍照通过网络传递的资料(符合相关网络安全要求)尽量不用纸质版。③对于需入院治疗的确诊患者,开通患者办理入院的绿色通道,挂号、入院等手续尽量由转运护士代办,患者直接入院。

3.2 转运工作物资保障方面 ①依据卫健委转运方案中要求,转运救护车应配备必要的监护和生命支持设备,准备至少一人量急救药品和医用耗材,转运前清点数量,应用后及时补充。②车内配备一部专用手机,每次转运后表面擦拭消毒,手机不准带出救护车。③准备一定数量的普通外科口罩或医用N95口罩,如病情允许,患者上车前应予佩戴。④准备消杀工具:3%过氧化氢消毒液、电动气溶胶喷雾器。⑤车内事先准备好转运工作所需的表格、登记本、笔等。

3.3 医务人员防护措施方面 转运期间,车厢内空间狭小,医护人员感染风险相对较大。因此,

要求穿脱个人防护物品时要严格按照操作规范,且必须至少两人同行,互相检查监督。转运过程中,尤其是对危重患者进行转运时,前接医生、护士在搬动患者过程中动作幅度较大,因此在穿戴个人防护物品时注意将手套与防护服袖口处扎紧,必要时用胶带固定;鞋套质量要好,鞋套口上端绑紧,必要时用胶带固定,以免搬运患者过程中鞋套松动、脱落或互相踩踏。前接过程中医护人员无法上厕所,因此执行任务前避免大量饮水,或预期执行任务时间较长时,可应用成人纸尿裤。另外,如医护人员有晕车情况,建议根据路程长短和路况提前药物预防。

3.4 关于危重患者转运注意事项 对于危重型患者,需生命体征平稳、具有转运指征时方可转运。

①穿戴个人防护用品后医务人员行动便捷性和听觉、视觉、触觉敏感性必然受到影响,加上汗液蒸发、呼气等因素,有时护目镜或面屏起雾,因此建议配置4名医护人员协同完成任务;另外,鉴于上述情况,医务人员在转运过程中应特别留意患者的管路,如尿管、液体通道、胃管等,转运前给予相应固定、夹闭,避免转运过程受到牵拉。②转运前再次确认车内各抢救、监护设备功能正常,清点药品耗材数量。③转运前在病房内提前更换为便携式呼吸机支持,调整好呼吸机条件,确定血压、心率、氧饱和度、呼吸频率等生命体征的平稳,转运前再次吸痰。④转运过程应留有液体通道。⑤新冠肺炎属烈性呼吸道传染病,转运车辆空间狭小,医护人员数量较多,应尽量避免患者呼吸道的开放。因此,转运过程中应有专人看管呼吸机管路,尤其是上下车搬运时。但不能用胶带固定各接口,以免牵拉伤及患者或损坏设备。⑥转运前做好知情告知工作。⑦转运过程中做好记录,包括上下车时间、生命体征、治疗措施及时间等。

3.5 感染控制方面 ①视情况两名及以上确诊的

轻型或普通型患者可同乘一辆车;疑似患者每次一人一车;禁止疑似和确诊患者同乘一辆车。

②每次前接任务完成后,对车厢内消毒。消毒液:3%过氧化氢,每3d新配、更换。应用电动气溶胶喷雾器消毒:将3%过氧化氢溶液装入药箱,开机后,从车厢门口开始,先从外到里边喷边走进去,再从里到外、从上到下、从左到右喷洒消毒液。喷完后关闭车门,密闭1h以上,之后开车门通风。对桌面、地面、椅面、转运床面等消毒,可增加每平米喷液量,达到物体表面消毒效果。③关于负压隔离单架使用的建议:对于非负压救护车,建议有条件单位使用负压隔离单架。负压隔离单架使用可参考相关文献^[3]。如应用负压转运救护车转运患者,虽然负压隔离单架可以降低医护人员被感染的风险,但结合实际情况并不建议使用。理由如下:①负压隔离单架使用灵活性差,且多是长拉链,医护人员穿戴隔离服及手套后操作不便;②患者主观体验差;③增加每次使用完的消毒工作量和难度。

3.6 两点说明 ①其他事项,如急救车内医疗物品的具体配备方案、个人防护物品穿戴流程和标准等参考卫健委转运方案及相关指南和文件,不再赘述。②上述内容仅是本单位在执行目前任务中的一些实践和思考,其他地区、医疗单位因疫情形势不同、前接任务不同,转运方案也会不同。

【参考文献】

- [1] 国家卫生健康委员会.新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)[EB/OL].[2020-02-16].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/29/content_5472894.htm.
- [2] 国家卫生健康委员会.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版 修正版)[EB/OL].[2020-02-16].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/09/content_5476407.htm.
- [3] 中华医学会急诊分会院前应急组.新型冠状病毒感染病例院前急救转运方案[J].中华急诊医学杂志,2020,29(2):161-163.

(2020-02-17 收稿 2020-02-20 修回)

(本文编辑 闫晶晶)