

感染控制

DOI:10.13406/j.cnki.cyx.002573

医养结合养老机构 COVID-19 疫情防控应急策略及效果分析

何海燕,喻秀丽,李雪莹,章丹丹,张晓蓉

(重庆医科大学附属第一医院青杠老年护养中心,重庆 402761)

【摘要】目的:探讨医养结合养老机构新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情防控应急策略及其效果,为养老机构应对突发公共卫生事件提供参考。**方法:**采用回顾性研究的方法,对医养结合养老机构 COVID-19 疫情期间重点关注的医疗及照护指标与去年同期比较。**结果:**疫情暴发期间与去年同期数据相对比,老人病情变化日发生率无明显变化,但感冒相关症状日发生率[(1.67 ± 0.94)%]较去年[(2.03 ± 1.01)%]明显降低($P=0.015$);同时,日急性发热、日转院转诊率与去年相比明显下降($P=0.000$);不良事件日发生率无明显变化,但跌倒损伤日发生率[(0.007 ± 0.044)%]与前一年[(0.030 ± 0.090)%]相比明显下降($P=0.028$)。员工日感冒相关症状[(1.11 ± 0.81)%]与去年[(1.40 ± 0.93)%]相比明显下降($P=0.027$);日急性发热[(0.11 ± 0.19)%]与去年[(0.19 ± 0.26)%]相比明显下降($P=0.024$);无季节性流感的发生。**结论:**医养结合养老机构 COVID-19 疫情防控应急策略总体实施效果良好,明显改善了疫情期间重点关注的医疗及照护指标,为养老机构应对突发公共卫生事件提供了参考,疫情期间形成的良好公共卫生习惯应予常态化。

【关键词】医养结合;养老机构;新型冠状病毒肺炎;应急策略;防控效果

【中图分类号】R575.2

【文献标志码】A

【收稿日期】2020-04-10

The analysis of nursing institution for the aged with combination of medical care and nursing's emergency strategies for plague prevention of COVID-19 and their effects

He Haiyan, Yu Xiuli, Li Xueying, Zhang Dandan, Zhang Xiaorong

(Qinggang Senior Care Center, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To investigate the prevention and control strategy of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and its effect in elderly care institutions and to provide the reference for the emergency response to public health. **Methods:** Retrospective study was performed to compare medical and care indicators during COVID-19 outbreak in medical pension institutions with the same period last year. **Results:** During the outbreak period (January March 2020), compared with the data of the same period last year, there was no significant difference in the overall daily disease change rate for the elderly, but the daily incidence of cold and related symptoms [(1.67 ± 0.94)%] was significantly lower than that of last year [(2.03 ± 1.01)%] ($P=0.015$); meanwhile, the daily incidence of acute fever and referral to hospital was significantly lower than that of last year ($P=0.000$); the daily incidence of adverse events was no significant difference. The daily incidence of injury [(0.007 ± 0.044)%] was significantly lower than that in last year [(0.030 ± 0.090)%] ($P=0.028$). Daily cold related symptoms [(1.11 ± 0.81)%] decreased significantly compared with last year [(1.40 ± 0.93)%] ($P=0.027$); daily acute fever [(0.11 ± 0.19)%] decreased significantly compared with last year [(0.19 ± 0.26)%] ($P=0.024$); there was no seasonal influenza. **Conclusion:** The strategy of COVID-19 for prevention and control in the elderly care institutions is effective, and it significantly improves the medical and care indicators during outbreak. It provides the reference for the elderly institutions to deal with public health emergencies. The good habits for public health formed during the epidemic period should be normalized.

作者介绍:何海燕, Email: 957017048@qq.com,

研究方向:医养结合、老年护理院、安宁疗护专科建设与研究。

通信作者:喻秀丽, Email: 842540263@qq.com。

基金项目:重庆市社会事业与民生保障科技创新专项资助项目(编号: cstc2015shms-ztzz10004)。

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20200619.1630.031.html>

(2020-06-22)

【Key words】 combination of medical care and nursing; nursing institution for aged; coronavirus disease 2019; emergency strategy; prevention and control effect

新型冠状病毒肺炎 (coronavirus disease 2019, COVID-19) 是一种新发传染病, 具有易感性强、传染性快的特点, 人群普遍易感^[1], 合并多种基础疾病的老年患者更易罹患并进展至危重症。相较于轻型, 危重患者的预后差, 伴有合并症和急性呼吸窘迫综合征 (acute respiratory distress syndrome, ARDS) 的老年患者死亡风险明显增加^[2-3]。医养结合养老机构是在传统养老的基础上, 与现代医疗服务相结合的新型养老保障模式创新单位^[4]。作为老年人相对集中的场所, 疫情防控工作在养老机构中显得极为重要。一旦疫情暴发, 后果将不堪设想。据报道, 欧美部分国家的养老院已成为疫情中的重灾区^[5]。重庆医科大学附属第一医院青杠老年护养中心 (以下简称护养中心) 对此次 COVID-19 疫情的防控工作极为重视, 根据疫情发展及各官方通知、指南^[6-13]制订了严格实用的医养结合机构 COVID-19 防控应对策略^[14], 现已取得了阶段性的成果。本文拟采用回顾性研究的方法探讨疫情应急防控策略及效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 老人情况 2020 年 1 月份入住护养中心 391 位老人, 因恰逢春节假期, 请假回家 56 人, 疫情期间实际在院 335 人, 平均年龄 (84.66 ± 6.54) 岁。老人一般资料见表 1。

表 1 老人一般资料 (n, %)

一般资料	人数
老人总数	391
请假回家人数	56
在院人数	335
性别 (男性)	136 (40.6)
年龄分布 (岁)	
60~	27 (8.00)
76~	262 (78.29)
90~	46 (13.71)
生活自理能力	
自理	143 (42.69)
半失能	46 (13.73)
全失能	146 (43.58)
慢性疾病	
高血压	251 (74.86)
骨质疏松	138 (41.17)
冠心病	130 (38.86)
糖尿病	96 (28.57)
脑梗死	94 (28.00)
慢性阻塞性肺病	76 (22.86)
认知障碍	75 (22.29)
白内障	75 (22.29)
心律失常	57 (17.14)
前列腺增生	46 (13.71)
高脂血症	46 (13.71)
恶性肿瘤	40 (12.00)
慢性病数量	
1 种	13 (4.00)
2~3 种	111 (33.14)
4~5 种	121 (36.00)
6~7 种	71 (21.14)
≥8 种	19 (5.71)
转院治疗人数	7

1.1.2 员工情况 疫情期间在院员工 276 人, 平均年龄 (42.13 ± 10.82) 岁。基本资料见表 2。

表 2 在院员工情况 (n, %)

项目	人数
性别	235 (85.26)
一线医护及照护人员	196 (71.01)
医生	6 (2.17)
医技人员	3 (1.09)
护士	38 (13.77)
护理员	149 (53.99)
行政管理人员	24 (8.70)
物业后勤人员	56 (20.29)

1.2 评价方法

疫情暴发期间 (2020 年 1 至 3 月), 全中心 (含老人及员工) COVID-19 疑似率及感染率, 有无聚集性、输入性病例发生及院内感染暴发; 与去年同期 (2019 年 1 至 3 月) 数据相比较, 老人医疗及照护指标 (老人病情变化、感冒症状、急性发热、转院转诊、不良事件、跌倒损伤) 的日发生率、员工感冒相关症状及急性发热的日发生率有无明显变化; 有无季节性流感的发生等来评价机构疫情防控应急策略的实施效果。

老人病情变化是指老年人的各种急慢性疾病, 经医生查看后治疗方案有调整变化、需行相关检查或有相关干预措施; 感冒相关症状是指出现咳嗽、咳痰、流涕、鼻塞、打喷嚏等症状; 急性发热是指出现体温 ≥ 37.0 °C (病程不超过 2 周); 不良事件是指在护理和照护过程中发生的、不在计划中的、未预计到的或通常不希望发生的事件, 包括跌倒、非计划性拔管、药物事件、压力性损伤、外伤等与老人安全相关的、非正常的护理和照护意外事件^[15-16]。

1.3 统计学处理

应用 SPSS 25.0 软件进行统计学处理, 计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采取两独立样本 *t* 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

截至发稿日, 护养中心 (含老人及员工) COVID-19 疑似率及发生率均为零, 做到了“零疑似”“零感染”, 无聚集性、输入性 COVID-19 病例及院内感染暴发。

疫情暴发期间 (2020 年 1 至 3 月) 与去年同期数据相比, 老人病情变化日发生率无明显变化 ($P>0.05$), 但感冒症状、急性发热、转院转诊日发生率较前均明显降低 ($P<0.05$); 总体不良事件及各主要成分事件如跌倒、非计划性拔管、药物事件的日发生率较前无明显变化, 但跌倒损伤日发生率明显下降 ($P<0.05$), 见表 3。员工感冒相关症状及急性发热日发生率均较前下降 ($P<0.05$), 见表 4。无季节性流感的发生。

表 3 2020 年 1 至 3 月与 2019 年 1 至 3 月老人各医疗及照护指标对比 (% , $\bar{x} \pm s$)

照护指标	2019 年 1 至 3 月	2020 年 1 至 3 月	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
老人病情变化日发生率	6.39 ± 0.98	6.15 ± 0.98	1.614	0.108
感冒症状日发生率	2.03 ± 1.01	1.67 ± 0.94	2.462	0.015
急性发热日发生率	0.50 ± 0.42	0.23 ± 0.28	5.056	0.000
其他	4.13 ± 1.18	4.09 ± 1.21	0.182	0.856
转院转诊日发生率	0.123 ± 0.173	0.023 ± 0.080	4.996	0.000
不良事件日发生率	0.29 ± 0.33	0.25 ± 0.26	0.888	0.376
跌倒日发生率	0.19 ± 0.24	0.16 ± 0.22	0.732	0.465
跌倒损伤日发生率	0.030 ± 0.090	0.007 ± 0.044	2.214	0.028
非计划性拔管日发生率	0.023 ± 0.092	0.020 ± 0.075	0.284	0.777
药物不良事件日发生率	0.013 ± 0.062	0.010 ± 0.054	0.398	0.691

表 4 2020 年 1 至 3 月与 2019 年 1 至 3 月员工观察指标对比 (% , $\bar{x} \pm s$)

观察指标	2019 年 1 至 3 月	2020 年 1 至 3 月	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
感冒症状日发生率	1.40 ± 0.93	1.11 ± 0.81	2.237	0.027
急性发热日发生率	0.19 ± 0.26	0.11 ± 0.19	2.274	0.024

3 讨论

医养结合养老机构内人员易感性强且相对较密集,内部流动性较高,一旦有疫情暴发,后果难以估量。因此,养老机构的疫情防控工作具有重要的临床价值和社会意义。

3.1 医养结合养老机构 COVID-19 疫情防控的优势

护养中心作为重庆医科大学附属第一医院的分院,在此次疫情防控工作中始终保持高度的敏感性和足够的警觉性,从 1 月 17 日启动 COVID-19 培训以来,迅速讨论并制订了相应的应急防控策略,凸显了“三快六早一指南”的特点:“三快”即响应快、启动快、报告快;“六早”即管理早规范、可疑早筛查、园区早封闭、员工早培训、老人早宣教、心理早干预;并形成了医养结合机构 COVID-19 的防控应对策略(内部使用指南),努力做到“外防输入、内防扩散”,为疫情防控起到了积极的作用。

3.2 疫情防控应急策略的实施确保实现了“零疑似”“零感染”,无聚集性病例及院内感染暴发

疫情暴发期间,护养中心对老人实行精准分区、分级别管理,减少了“超级大家庭”模式带来的疫情传播。①护养区(主要收住自理、介助老人)老人自主意识强,面对突如其来的重大事件易引起恐慌、焦虑等情绪变化。通过加强 COVID-19 防护知识的宣传和教,指导老人做好正确手卫生、戴口罩、咳嗽及喷嚏礼仪;重视高血压、糖尿病、冠心病等慢性病的观察及治疗,指导老人遵医嘱按时、规律服药,做好自我评估及监测。同时,暂停所有集体活动,采取分时段错峰就餐,避免餐具混用。②护理院(主要收住半失能、失能老人)老人基础疾病多,身体抵抗力差,是疫情防控的重中之重。对于失能老人入住的区域,施行再次“门禁管理”及区域封闭式管理,减少人员在失能区流动。工作人员进入区域前须更换干净的工作服、工作鞋,洗手、戴口罩后方可进入;同时,由区

域工作人员为老人分发餐食及收取餐具。对失能、半失能老人做好基础照护工作,每日床旁查看,严密监测生命体征,观察精神状态、进食进水及大小便情况,如有变化立即处置;特殊老人必要时专人照护;做好老人物品、排泄物和呕吐物的消毒清洗工作,疫情期间尽量使用一次性用品。

3.3 疫情防控应急策略强调人员管理是疫情防控工作的重要环节,确保了无输入性病例

自 1 月 24 日起,护养中心实施封闭式管理,家属暂停探视,输入性病例的危险因素主要来自工作人员,尤其是与老人密切接触的一线医护及照护人员。护养中心全面筛查员工上岗前 2 周的流行病学史、活动轨迹、身体健康状况;根据《养老机构新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控指南》,针对不同情况分为停止上岗、延缓上岗、正常上岗 3 种情况^[6-7];合理调整全体工作人员时间与方式;对每日进入机构的上岗员工进行体温监测;员工须每日上报本人身体健康状况、活动轨迹、出行方式和密切接触者;指导通勤员工尽量避免乘坐公共交通工具或其他非法运营交通工具,上下班途中必须佩戴口罩,避免出入人员密集场所及在外逗留;在居住地出现疑似确诊病例或与疑似感染者接触后,及时上报护养中心工作领导小组;尽量减少员工外出办事。并通过线上培训方式对全体员工进行 COVID-19 培训与指导,提高应急处置能力。

3.4 疫情防控应急策略对重点关注的部分医疗及照护指标有促进作用

本研究发现,疫情期间老人病情变化较去年同期无明显变化,医疗处置主要为慢性疾病的药物调整、氧疗、定期复查(抽血或 X 线)、皮肤问题处理、营养筛查及干预、康复理疗、外伤及感冒症状控制等。老人及员工的感冒相关症状、急性发热均低于去年同期。其原因主要为:①严密关注、及时发现老人及员工感冒相关症状的发生;一旦出现,立即予以处理。②疫情期间老人及员工的卫生防护意识增强,能主动做到戴口罩、勤洗手、勤通风、不聚集等;更为重视环境清洁与消毒

隔离措施的落实,并暂停家属探视,人员交叉流动减少等。

③所有老人、员工及家属均熟知疫情期间老人转院转诊后的严格管理要求及医院环境的复杂性,老人及家属医疗照护的依从性更高。

④加强对老人慢性病的管理,对老人的观察更加细致,医疗处置更加及时,更有院本部专业团队的远程会诊,明显减少了外出就医的需求,转院转诊率远远低于去年同期。据报道,国内养老机构老年人的跌倒发生率为 12.97%~46.80%^[17],且跌倒主要伤及下肢和头部。在护养中心历年数据统计中,跌倒占不良事件的 75%左右,一旦发生跌倒,导致骨折等严重损伤的可能性较大。疫情期间,总体不良事件发生较前无明显变化,但跌倒损伤发生率低于去年同期,这也与加强慢性病的管理及老人及员工防范意识增强有关。

3.5 养老机构应对突发公共卫生事件能力的思考

《重庆市养老机构管理办法》^[18]指出:养老机构应当制定突发事件应急预案,并定期进行应急演练,但未明确规定养老机构面对突发公共卫生事件应急预案的具体细则。对照 2019 年《养老机构等级划分与评定》国标^[19],也无突发公共卫生事件应对能力相应的评定标准。养老机构作为特殊易感人群聚集场所,建议增加突发公共卫生事件应对能力的测评及标准,一旦启动各级公共卫生事件响应,养老机构均能按照标准统一积极应对,确保入住老人的生命安全和身心健康。同时,疫情防控将会是常态化工作,应警惕疫情新阶段对养老机构带来的次生伤害,如机构服务对象减少、收入减少,而封闭式管理对老人、家属、员工的不良影响等也应该被充分评估。

COVID-19 疫情尚未结束,本文将护养中心上一阶段行之有效的经验进行探讨分析,以资参考和借鉴。各养老机构可根据自身特点,按照指南^[6]要求做好相应防护措施,严防死守,切实保障老年人生命健康安全。

参 考 文 献

- [1] 李立明,梁晓峰,姜庆五,等. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征的最新认识[J]. 中华流行病学杂志,2020,41(2):139-144.
- [2] Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China; a single-centered, retrospective, observational study[J]. Lancet Respir Med, 2020,8(5):475-481.
- [3] Wu Z, Mc Googan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the chinese center for disease control and prevention[J]. JAMA, 2020[Epub ahead of print]. DOI: 10.1001/jama.2020.2684.
- [4] 顾彦. 医养结合:有病治病、无病疗养[J]. 中国战略新兴产业, 2018,6(1):54-55.
- [5] 刘珊. 三大原因深入分析为何欧美养老院在疫情中遭受重创[EB/OL]. (2020-05-03)[2020-04-10]. <http://news.cctv.com/2020/05/03/ARTI2niPkK5EshVW4dvwa4Dp200503.shtml>.
- [6] 中华人民共和国民政部办公厅. 养老机构新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控指南(第二版)[EB/OL]. (2020-02-07)[2020-04-10]. <http://www.mca.gov.cn/article/xw/tzgg/202002/20200200024221.shtml>.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会报告厅,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)[EB/OL]. (2020-02-18)[2020-04-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2/files/b218cfeb1bc54639af227f922bf6b817.pdf>.
- [8] 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南[EB/OL]. (2020-01-31)[2020-04-10]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_2275/202001/t20200131_212080.html.
- [9] 中国医学科学院北京协和医学院专家组. 协和新型冠状病毒肺炎防护手册[EB/OL]. (2020-02-04)[2020-04-10]. http://news.china.com.cn/2020-02/04/content_75672416.htm.
- [10] 中国老年医学学会. “新型冠状病毒感染的肺炎”居家老年人防护科普手册[EB/OL]. (2020-02-07)[2020-04-10]. <https://www.zglnyxxh.com/site/content/2927.html>.
- [11] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于进一步做好医养结合机构新冠肺炎疫情防控工作通知[EB/OL]. (2020-02-18)[2020-04-10]. <http://www.nhc.gov.cn/lljks/tggg/202002/f4edc0bba70b4844a83a6217e3ffab04.shtml>.
- [12] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间养老机构老年人就医指南[EB/OL]. (2020-02-17)[2020-04-10]. <http://www.nhc.gov.cn/lljks/tggg/202002/c26a0ca4a58d47489c5781493b2ac624.shtml>.
- [13] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 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)[EB/OL]. (2020-01-23)[2020-04-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [14] 谢燕,喻秀丽,霍丹,等. 医养结合机构新型冠状病毒肺炎的防控应对策略[J]. 中华老年多器官疾病杂志,2020,19(4):276-279.
- [15] 童立纺,袁义芹. 养老机构老年人护理安全管理研究进展[J]. 中国老年学杂志,2015,35(6):1710-1713.
- [16] 李沙沙,郭琪,牛凯军,等. 养老院老年人身体活动能力与跌倒的相关性研究[J]. 天津医科大学学报,2013,19(3):234-237.
- [17] 赵鸣,王浩,何勇,等. 养老机构老年人跌倒发生流行特征与危险因素分析[J]. 中华急诊医学杂志,2016,25(5):654-658.
- [18] 重庆市人民政府. 重庆市养老机构管理办法[EB/OL]. (2019-02-03)[2020-04-10]. http://www.cq.gov.cn/zwgk/fdzdgknr/lzyj/zfgz/zfgz_52609/202001/t20200119_4779094.html.
- [19] 中华人民共和国民政部. 养老机构等级划分与评定(中华人民共和国国家标准):GB/T 37276-2018[S/OL]. (2019-07-09)[2020-04-10]. <http://www.yanglaocn.com/shtml/20190709/1562654667119921.html>.

(责任编辑:冉明会)