

· 管理论坛 ·

新型冠状病毒肺炎疫情给建设和运营老年病专科医院带来的新挑战

王雪萍¹, 杨敏华², 李富军^{2*}

(¹解放军总医院第一医学中心心血管内科, 北京 100853; ²杭州孩儿医疗科技有限公司, 杭州 310051)

【摘要】 2020年初的新型冠状病毒肺炎(COVID-19)传染性强、感染人数多,老年患者救治难度大、死亡比例高。疫情的发生,给国内正在运营和新建的老年病专科医院提出了新挑战和新要求。笔者对照国家和各省卫生管理部门正在执行的老年病专科医院建设标准和评审标准,结合三级综合医院和三级专科医院建设、管理、运营的实践,着眼于应对未知烈性呼吸道传播疾病的提前预防,分别从感染防控要求、建筑设计改进、人员学科配置调整、老年医学和医院建筑学交叉融合、医疗集团建设及运营管理优化等方面进行了探讨,提出了改进的初步构想,以期对老年病医院更好地服务患者有所帮助。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎;老年病学;专科医院;建设;运营

【中图分类号】 R592;R19

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.03.055

2019 coronavirus disease poses challenge for constructing and operating geriatric hospitals

WANG Xue-Ping¹, YANG Min-Hua², LI Fu-Jun^{2*}

(¹Department of Cardiology, First Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China; ²Hangzhou Help Medical Technology Limited Company, Hangzhou 310051, China)

【Abstract】 Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is highly contagious. Once the elderly has been infected with the 2019 novel coronavirus, the treatment is difficult and the mortality is high. The COVID-19 epidemic challenges and requires the construction and operation of geriatric hospitals in China. Considering the construction standard and evaluation standard for geriatric hospitals performed currently by national and provincial medical institutions management authorities, together with our working experiences in hospital administrations, we discussed the way it can be improved in the following aspects, including requirements for infectious disease prevention and control, improvement in architecture design, personnel allocation, cross-connection of geriatrics and hospital buildings design, and construction and operation optimization of medical treatment group company, etc. It is expected to be helpful for better service provided to the elderly in geriatric hospitals.

【Key words】 coronavirus disease 2019; geriatrics; specialty hospital; establishment; operation

Corresponding author: LI Fu-Jun, E-mail: li.fujun@hotmail.com

2020年初春,新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)以武汉为中心在中国暴发流行。据资料报道,44 672例确诊病例中,年龄 ≥ 60 岁的老年患者占比分别为全国31.2%、湖北35.1%、武汉44.1%,2 023名COVID-19死亡人员中, ≥ 60 岁的患者占81.0%^[1],充分说明老年人容易感染,老年患者病情更危重,老年患者救治难度更大。国家卫生健康委员会和各省陆续出台了三级老年病专科医院建设和评审指导意见,但都是基于新中国建国以后的医疗实际,对呼吸道传播的传染病与老年病专科医院

的关系没有特别说明和要求,此次疫情展示的一些特点,提示有必要对此引起高度重视。

1 COVID-19疫情展示的特点与老年病专科医院现有建设指导意见不匹配

原中国国家卫生部于2011年印发了《三级综合医院评审标准(2011版)》^[2]、《三级综合医院评审标准实施细则(2011版)》^[3],原中国国家卫生和计划生育委员会于2016年印发了《医疗机构设置规划指导原则(2016-2020年)》^[4];各省也陆续制定了老年病专科医院建设基本要求规范和评审标准^[5]。

收稿日期:2020-02-25;接受日期:2020-03-07

通信作者:李富军, E-mail: li.fujun@hotmail.com

综合解读这些文件,基本建设标准主要包括床位规模、科室设置、人员配备、房屋建筑、设施设备、各项规章制度、人员岗位职责、诊疗指南和临床护理技术操作规程、注册资金等^[2,4,5];评审标准细则设计构架基本等同于综合医院评审标准的第6章第67节第636款^[3]。对照 COVID-19 疫情特点,老年病专科医院还有值得重视的地方。

1.1 老年病专科医院建设标准中对呼吸道传染疾病防控要求不够明确

老年病专科医院建设标准中对呼吸道传染疾病防控要求还有多处不够明确,包括老年病专科医院是否需要设置发热门诊?设置多大规模?在物理空间上是否需要与主要建筑隔离?单间负压隔离病房的数量和规模要求如何?在现有的医护双走廊的要求上,是否需要改进设计以实现“污染区、半污染区和洁净区”的三区分离?大楼是否能使用中央空调?多大范围使用分体式独立空调?

1.2 老年病专科医院建设标准中对呼吸道疾病的救治力量要求不够明确

以三级老年病专科医院为例,标准中要求床位至少 300 张,而且必须设置呼吸科和重症医学科,医务人员/床位比为 1.1^[5]。2016 年,中华医学会重症医学分会对重症监护室(intensive care unit, ICU)普查结果显示,在经济发达、人口集中的华东地区(鲁、苏、皖、赣、闽、浙、沪),ICU 医疗资源配置与人口、经济发展水平并不成正比,华东地区参与调查的综合 ICU 单元数 1 154 个,包含 14 707 个 ICU 床位,其“ICU 床位/人口比”位居全国第一(4.03/10 万人)^[6]。该调查并未将专科 ICU 纳入统计范围,考虑到综合 ICU 与专科 ICU 的床位数大致持平,意味着经济发达的华东地区 ICU 床位总数可能会成倍增长。即使这样,华东地区的“ICU 床位/人口比”也远低于加拿大的“ICU 床位/人口比”(13.5/10 万人)^[7]。分析目前国内改建或新建的老年病专科医院,呼吸科和重症医学科床位占比约为 10%~15%^[5,6,8]。这次 COVID-19 疫情期间,武汉协和医院等多家医院全部床位均改为收治呼吸道传染病,而且还临时建设应急救治医院和改建方舱医院,这些都说明,目前的老年病专科医院标准中对呼吸道疾病救治力量配置不足。

1.3 老年病专科医院评审标准中对呼吸道疾病诊疗设备要求不够明确

老年病专科医院评审标准和实施细则突出了建筑质量的持续改进,对医疗基础设备亦有基本要求。但此次暴发的 COVID-19 疫情对老年病专科医院中

高级别防护用品、消杀用品用具、有创和无创呼吸机、核酸检测、生物安全柜、空气消毒机、药物浓度监测、药物临床试验、人工智能等都提出了新要求,因此,迫切需要更新实施细则,兼顾考虑以上因素。

2 COVID-19 疫情启示老年医学与老年病专科医院建设需要交叉融合思考

由于专业限制,一直以来,医疗救治、疾病防控、医学研究和医院建筑设计在各自细分领域深耕细作,交叉融合少。笔者在查阅大量公开资料的基础上,结合创建医院、管理医院和执行传染病防控非战争军事行动的经验,就 COVID-19 疫情之后老年病专科医院建设进行综合思考,以期对正在运行和建设的老年病专科医院有所帮助。

2.1 综合考虑传染病防治、基础建设、后期运营

建院之初即要对传染病防治、基础建设和后期运营都充分深入思考,用后期运营需求倒推医院空间布局整体设计。例如,发热门诊,隔离病区,及老年患者健康评估、体检和康复场所均需设置在建筑物一楼;防疫区域要独立,且远离医疗区;正常医疗区域要尽可能缩短流线。但是,满足这些设计要求,就必须增加建设用地上。初步测算防疫隔离面积占地至少需要 2000 m²。因此,建议在规划审批土地面积时,降低容积率,增加医院建设土地面积 20% 以上。

2.2 综合考虑病患救治、空间布局和院内感染防控

全面考虑病患救治、空间布局、院内感染防控,依据院内感染的最严格标准提前筹划医院总体布局。老年患者群体免疫力低下的特点对院内感染防控提出了很高要求。主要的防控措施是通风和管路管理。因此,宜建设多个独栋楼宇,且全部采用分体式独立空调制冷及统一暖气片的水暖制热。若创办老年病相关的研究所,应该考虑增加老年人传染病防控方面的内容。老年阿尔兹海默病患者一般需要集中照护,在传染病疫情来临时,这部分患者与其他老年患者的处置原则会有冲突,因此,建议老年阿尔兹海默病患者收治医院与老年病医院分开设计。可以考虑将老年阿尔兹海默病患者收治医院与大型的养老社区相结合,实现养老和疗养兼顾。

2.3 综合考虑烈性传染病与老年人、老年患者的救治康养

老年病“七阶段”管理包括健康促进、预防保健、慢病防控、急性期医疗、中期照护、长期照护、安宁疗护等^[9]。老年医学的“三个核心”是指:核心问题是老年综合征、核心技术是老年综合评估、核心管

理办法是多学科综合管理^[9]。结合此次新冠疫情,可以得出,老年病专科医院及其可能的附属康养项目,需要“一个独立传染病防控体系”,包括:独立设置的发热门诊、独立设置的隔离病房、独立不受干扰的医院感染管理机制。以老年病“七阶段”管理理论为基础,牢牢抓住老年医学的“三个核心”,再兼顾老年病专科医院的“一个独立传染病防控体系”,确保为老年人提供连续性医疗服务,逐步形成友善文化、友善管理、友善服务、友善环境和相对安全的医疗环境。

3 吸取 COVID-19 疫情暴发教训筹划老年病专科医院的运营和管理

COVID-19 疫情提示未知传染病可能随时发生。未知的传染病,特别是呼吸道传染病,认知困难,防护难度大。因此,重视传染病防控,要贯穿医院建设管理的前期、中期、后期所有阶段。要运用现有的带有普遍规律性的知识,在医院日常运营和管理中,筑牢疾病防控的栅栏,形成行之有效的防控机制和有序持久的医院运行良好局面,最终让患者长久获益。

3.1 用好最新医改政策

充分利用国家医改政策,利用民营资本可以进入公立医院、公立医院也可以参与到民营医院的机遇期,主动推动新建老年病专科医院与传统优质医疗资源对接互动,取长补短。江苏省卫生健康委制定《江苏省医疗联合体建设规划(试行)》^[10],对医联体纳入规模、实际成效和时间节点,都做了硬性要求,这一次在疫情救治中就起到了很好的成效,截止2020年2月25日,江苏省无疫情死亡病例^[11]。利用医师多点执业政策机遇,对老年病专科医院缺少的医疗力量,开设多点执业组,与院内组并行,在日常医疗实践中培养和储备人才。社会资本办的大型医疗机构在这一方面走在了前列。原国家卫生计生委的数据显示,截至2017年8月,注册多点执业的6.6万名医生中,到社会办医机构的占43.4%,到基层医疗卫生机构执业的占66.3%^[12]。

3.2 调整优化人才布局

鉴于呼吸道领域未知传染病多发,在单个医院整体力量建设上,要重新思考院前(120对接和急救)、院内(患者门诊和住院诊治)和院后(患者出院后随访、康复及社区治疗)各阶段的人力资源配置比例,特别是院前与院内衔接部分,既要保证院前有足够力量,又要方便院内连续性医疗。另外,各模块也应该提前做好人员和技术储备,建议人员比例为:呼吸道传染病防控10%、老年常规诊疗60%、老年

危重症救治20%、医疗照护康复10%。此比例有待实践检验和数据积累后进一步修订。有条件的医疗大单位,比如通用环球医疗、华润医疗、上海复星集团、北大医疗等,可以考虑在人口超过500万~2000万的地区或区域设置综合医院、肿瘤专科医院、老年病专科医院,以医院集群或者医院集团的形式运营,集团内部分散式储备各专业人才,疫情发生时,更容易形成高效协作。

3.3 进行更多人性化考量

发生疫情时,不确定性因素明显增加。因此,要从关心管理者、医护人员和患者三个维度思考,不能让考核指标逼迫管理者做错事和坏事,不能让医疗在疾病面前变得冷漠。建议老年病专科医院经营测算模型平均住院日由16d^[13]调整为18d;床位使用率控制在70%~75%为宜;精装与毛墙毛地相结合,吊顶与镂空相结合,密闭空间和灰空间相结合,手动水龙头、脚踏水龙头和感应水龙头相结合;触摸式开关灯和声控灯相结合等形式,切实降低建设费用和后勤运行费用;以完善的老年服务设施(应急呼叫、低速电梯、防滑地板、无障碍通道、全保护床、坐式淋浴、洗澡机、坐便器、失能老人运输轨道等)、评估设施(失智、失能、半失能)、康复设施、情景模拟、颜色唤醒、芳香治疗等为亲和点,全面贯穿老年人服务平台(陪护中心、药物配送中心、洗衣中心、餐饮配送中心、社工中心、苗木中心、图书中心、捐建中心)的思想,实现人民健康第一位的总目标。

截止本文完成时,COVID-19救治防控工作已取得明显成效,公共卫生与流行病学专家、临床医务工作者、基础科研工作者、医院建筑设计专家、以及经济学家和企业家等都开始反思疫情防控和救治的得失,各行业也逐渐认识到交叉融合的重要性。我们希望,将来有更多的细分领域人才,如物资储备、灾害动员、边防控制、移动医疗、智慧医疗等行业专家,能到武汉实地调研,进行回顾性研究,形成更有价值的指导性意见。

【参考文献】

- [1] 中国疾病预防控制中心新型冠状病毒肺炎应急响应机制流行病学组,中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(2): 145-151. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003.
- The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, Chinese Center for Disease Control and Prevention. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China[J]. Chin J Epidemiol, 2020, 41(2):145-151. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.

2020. 02. 003.
- [2] 原中华人民共和国国家卫生部. 关于印发《三级综合医院评审标准(2011年版)》的通知(卫医管发[2011]33号)[EB/OL]. [2011-04-18]. <http://www.nhc.gov.cn>.
Former National Ministry of Health of People's Republic of China. Notice on printing and distributing "Evaluation Standard of Top-Class General Hospital (2011)" (Document No. Weiyiguan Fa [2011] No. 11) [EB/OL]. [2011-04-18]. <http://www.nhc.gov.cn>.
- [3] 原中华人民共和国国家卫生部. 关于印发《三级综合医院评审标准实施细则(2011年版)》的通知(卫办医管发[2011]148号)[EB/OL]. [2011-11-25]. <http://www.nhc.gov.cn>.
Former National Ministry of Health of People's Republic of China. Notice on printing and distributing "Implementation Regulations for Evaluation Standard of Top-Class General Hospital (2011)" (Document No. Weibanyiguan Fa [2011] No. 148) [EB/OL]. [2011-04-18]. <http://www.nhc.gov.cn>.
- [4] 原中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 关于印发《医疗机构设置规划指导原则(2016-2020年)》的通知(国卫医发[2016]38号)[EB/OL]. [2016-07-21]. <http://www.nhc.gov.cn>.
Former National Health and Family Planning Commission of People's Republic of China. Notice on printing and distributing "Guidelines for Medical Facilities Planning (2016-2020)" (Document No. Guowei Yi Fa [2016] No. 38) [EB/OL]. [2016-07-21]. <http://www.nhc.gov.cn>.
- [5] 原山东省卫生和计划生育委员会. 关于印发《山东省老年病医院等专科医院基本标准》的通知(鲁卫医学[2018]15号)[EB/OL]. [2018-02-22]. <http://wsjkw.shandong.gov.cn>.
Former National Health and Family Planning Commission of People's Republic of China. Notice on printing and distributing "Basic Standard for Geriatric Hospital and Specialty Hospital in Shandong Province" (Document No. Luweiyi Zi [2018] No. 15) [EB/OL]. [2018-02-22]. <http://wsjkw.shandong.gov.cn>.
- [6] 中华医学会重症医学分会,王春亭,陈曼,等. 重症医学:华东地区现状调查(2015年第三次ICU普查)[J]. 中华重症医学电子杂志, 2016, 2(1): 43-49. DOI: 10. 3877/cma. j. jssn. 2096-1537. 2016. 01. 011.
Critical Care Medicine Branch of Chinese Medical Association, Wang CT, Chen M, et al. Current status of critical care medicine in Eastern China[J]. Chin J Intensive Care Med (Electron Version), 2016, 2(1): 43-49. DOI: 10. 3877/cma. j. jssn. 2096-1537. 2016. 01. 011.
- [7] Fowler RA, Abdelmalik P, Wood G, et al. Critical care capacity in Canada: results of a national cross-sectional study[J]. Crit Care, 2015, 19:133. DOI: 10. 1186/s13054-015-0852-6.
- [8] 原中华人民共和国国家卫生部. 关于印发《重症医学科建设与管理指南(试行)》的通知(卫办医政发[2009]23号)[EB/OL]. [2019-02-03]. <http://www.nhc.gov.cn>.
Former National Ministry of Health of People's Republic of China. Notice on printing and distributing "Guideline for Establishment and Management of Intensive Care Unit (Pilot)" (Weiyizheng Fa [2009] No. 23) [EB/OL]. [2019-02-03]. <http://www.nhc.gov.cn>.
- [9] 宋岳涛,陈峥,王进堂. 老年医疗卫生服务模式研究[J]. 老龄化研究, 2014, 1(1): 23-28.
Song YT, Chen Z, Wang JT. Research on geriatric health service model[J]. Aging Res, 2014, 1(1): 23-28.
- [10] 江苏省卫生健康委员会. 关于印发《江苏省医疗联合体建设规划(试行)》的通知(苏卫医政发[2019]17号)[EB/OL]. [2019-03-04]. <http://www.jiangsu.gov.cn>.
Jiangsu Provincial Health Commission. Notice on printing and distributing "Plan for Developing Jiangsu Provincial Medical Associates (Pilot)" (Suweiyizheng Fa [2019] No. 17) [EB/OL]. [2019-03-04]. <http://www.jiangsu.gov.cn>.
- [11] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 截至2月25日24:00时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况[EB/OL]. [2020-02-26]. <http://www.nhc.gov.cn>.
National Health Commission of People's Republic of China. Update epidemic situation of 2019 novel coronavirus pneumonia by 24:00, February 25, 2020[EB/OL]. [2020-02-26]. <http://www.nhc.gov.cn>.
- [12] 原中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 对第十二届全国人大第五次会议第1124号建议的答复[EB/OL]. [2017-07-08]. <http://www.nhc.gov.cn>.
Former National Health and Family Planning Commission of People's Republic of China. Reply to recommendation No. 1124 of the fifth session of the 12th National People's Congress [EB/OL]. [2017-07-08]. <http://www.nhc.gov.cn>.
- [13] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 2018年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL]. [2019-05-22]. <http://www.nhc.gov.cn>.
National Health Commission of People's Republic of China. Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2018 National Medical and Healthcare Development [EB/OL]. [2019-05-22]. <http://www.nhc.gov.cn>.

(编辑: 门可)