

## 全国新型冠状病毒感染医院药学防控策略与诊疗方案荟萃

周鹏翔<sup>1,2</sup>, 杨丽<sup>1,2</sup>, 赵荣生<sup>1,2\*</sup>

(1.北京大学第三医院 药剂科,北京 100191;2.北京大学医学部 药物评价中心,北京 100191)

**【摘要】**自新型冠状病毒肺炎疫情暴发以来,医院药学工作面临着严峻的挑战。本文梳理和总结了截至2020年2月18日全国发布或发表的指导原则、防控策略与诊疗方案,重点对医院药学部分进行分析和提炼,为疫情期间我国医院药学人员做好疫情防控工作提供信息支持。

**【关键词】**新型冠状病毒;医院药学;方案

**【中图分类号】**R563;R95

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1672-3384(2020)02-0034-06

**Doi:**10.3969/j.issn.1672-3384.2020.02.007

### A review on the pharmaceutical management, prevention, control and pharmacotherapy for corona virus disease 2019 in China

ZHOU Peng-xiang<sup>1,2</sup>, YANG Li<sup>1,2</sup>, ZHAO Rong-sheng<sup>1,2\*</sup>

(1.Department of Pharmacy, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China; 2.Institute for Drug Evaluation, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China)

新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)最初因湖北省武汉市不明原因病毒性肺炎病例而被发现<sup>[1]</sup>,截至2020年2月18日全球已累计确诊患者7万余例,并导致2000余例患者死亡。2020年2月8日,国家卫生健康委员会(以下简称国家卫健委)将新型冠状病毒感染的肺炎暂命名为新型冠状病毒肺炎(novel coronavirus pneumonia, NCP),简称新冠肺炎<sup>[2]</sup>,2月11日世界卫生组织(World Health Organization, WHO)将其命名为2019冠状病毒疾病(corona virus disease 2019, COVID-19),随后国家卫健委也将NCP修订为COVID-19。与此同时,国际病毒分类学委员会(International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV)则宣布,新型冠状病毒正式命名为严重急性呼吸综合征冠状病毒2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)<sup>[3]</sup>。SARS-CoV-2感染在中国已纳入乙类传染病,并按甲类传染病进行管理。目前,我国COV-

ID-19疫情防控与诊治形势严峻复杂,医疗疫情防控工作压力巨大,作为医疗团队中不可或缺的部分,医院药学人员同样面临着艰巨的挑战。

近日,国内各级医疗管理部门、学术组织和医疗机构陆续发表了一系列原则和方案,分别从不同的角度针对疫情的防控进行了指导。本文旨在梳理和总结COVID-19疫情暴发以来(截至2020年2月14日),国家卫健委、部分省(自治区、直辖市)卫生健康相关部门、全国学术组织、各级医疗机构以及其他机构发布或发表的相关指导原则、防控策略与诊疗方案中的药学部分内容,以为疫情期间我国医院药学人员做好疫情防控工作提供有效的信息支持。

### 1 不同来源的防控策略与指导方案

#### 1.1 国家卫健委

国家卫健委在COVID-19疫情蔓延以来,随着对疾病认识的深入和诊疗经验的积累,已将COVID-19

作者简介:周鹏翔,男,药师;研究方向:临床药学、循证药物评价;E-mail:pxzhou0427@163.com

\*通信作者:赵荣生,男,博士,教授,主任药师;研究方向:临床药学、循证药学、临床药物治疗评价;E-mail:zhaorongsheng@bjmu.edu.cn

诊疗方案更新至试行第六版,方案对疾病的病原学特点、流行病学特点、临床特点、诊断标准、临床分型、鉴别诊断、病例报告的发现与报告、治疗、解除隔离和出院标准、转运原则和医疗机构内感染预防与控制共11个方面进行了描述和推荐<sup>[4]</sup>。医院药学人员应在充分学习方案各部分内容的同时,重点关注各阶段的药物治疗方案,包括抗病毒药物(如 $\alpha$ -干扰素、洛匹那韦/利托那韦、利巴韦林、磷酸氯喹和阿比多尔)、抗菌药物、其他药物(糖皮质激素、肠道微生物生态制剂、血浆)以及中药(包括中成药、中药注射剂和中药饮片)。

国家卫健委同时也发布了一系列疫情期间医务人员防控技术、医用防护用品使用和医疗废物处理指南<sup>[5-7]</sup>,以帮助医护人员在特殊时期强化防护意识并落实防控措施。具备条件的医疗机构还可探索开展互联网诊疗咨询服务工作<sup>[8]</sup>,逐步尝试开展在线药物咨询服务和用药宣教工作,以减少患者在特殊时期来院次数,降低交叉感染风险。

另外,国家卫健委关注疫情期间医务人员心理健康,出台了紧急心理危机干预指导原则<sup>[9]</sup>,该文件为医院药学人员,尤其是一线药师和管理人员,提供了科学和积极的心理指导建议。

## 1.2 省(自治区、直辖市)卫生健康相关部门

部分省(自治区、直辖市)卫生健康委员会(以下简称卫健委)发布了COVID-19疫情防控工作建议。北京市卫健委组织编写的医务人员防护指南中,描述了根据暴露风险进行的分级防护、防护用品选择以及防护建议<sup>[10-11]</sup>,医院药学人员工作岗位种类较多,在疫情期间的暴露风险也不尽相同,可参考该文件进行合理防护。河南省卫健委组织制定的感染防控流程中设立了药事管理感染防控流程专题,介绍了药品不良反应/事件收集上报、发热门诊药品调剂、门(急)诊药品调剂、住院部药品调剂以及药库工作流程。

北京市、四川省和浙江省药学或药事管理质控中心发布了疫情期间医院药学人员的工作建议,包括加强药学人员感染防控培训、做好个人防护工作、制定药物目录、保障药品供应、特殊药品管理、特殊时期处方模式、新型冠状病毒感染治疗药物探索、超说明书用药管理、合理用药与临床药学服务、捐赠药品管理和应急预案制定等方面内容,为各医院药学部门在疫情期间制定符合自身实际情况的防控方案提供

了建议<sup>[12]</sup>。

北京市和上海市中医药管理局发布了疫情期间的中医药防治方案,在国家卫健委诊疗方案的基础上结合当地情况进行了补充和完善,药师应关注各功能主治下的药学监护要点,以及与西药合用时潜在的相互作用和用药风险等环节<sup>[13-14]</sup>。

## 1.3 国际药学组织

国际药学联合会(International Pharmaceutical Federation, FIP)高度关注疫情发展,委托中国药学会编译了《2019-nCoV暴发:适用于药师和药房工作人员的信息与试行指南》(Coronavirus 2019-nCoV outbreak: information and interim guidelines for pharmacists and the pharmacy workforce)<sup>[15]</sup>,该指南的内容包括医院药房和社区药房在疫情中的责任与角色、SARS-CoV-2(发布时名称为2019-nCoV)的暴发、临床表现、治疗、药品、设施 and 设备的保障供应以及感染预防,药学部门主导的活动以及可靠的资源参考等多方面内容,为我国药师和药房工作人员应对COVID-19疫情提供了参考。

## 1.4 全国各级学术组织

全国各级医疗相关学术组织积极响应,组织多方力量撰写或编译了各专科领域内权威的诊疗和管理建议。中华医学会儿科学分会发表了儿童人群新型冠状病毒感染的诊断与防治建议(试行第一版),该文对儿童患者的抗病毒治疗持谨慎态度,建议洛匹那韦/利托那韦用法可参照抗艾滋病疗法,利巴韦林用法可参考重症腺病毒肺炎疗法,瑞德西韦与阿比多尔等药物的疗效尚待评价,糖皮质激素和免疫球蛋白应用于儿童重症患者需权衡利弊,不建议儿童使用中药类注射制剂<sup>[16]</sup>。中华医学会健康管理学分会指出,目前尚无证据表明药物能够预防新型冠状病毒感染,不建议使用药物进行预防<sup>[17]</sup>。

2020年2月6日,中国药学会组织相关单位和专家,发布了《新型冠状病毒感染:医院药学工作指导与防控策略专家共识(第一版)》,介绍了新型冠状病毒感染相关背景、临床表现与诊断、治疗、医院药学防控策略、医院药学工作指导、关键药品、设施和设备保障、特殊情况下药品的管理与使用等方面,较为全面地为医院药学人员疫情防控工作提供了信息支持<sup>[18]</sup>。2月14日,中国药学会推出了《新型冠状病毒感染:医

院药学工作指导与防控策略专家共识(第二版)》,对第一版指南中的相关内容进行更新。另外,中国药学会也发布了《零售药店工作指导与防控策略专家共识(第一版)》。

中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会和武汉大学中南医院新型冠状病毒感染的肺炎防治课题组联合发表了《新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)》<sup>[19]</sup>,该指南通过循证制定并明确了证据等级(GRADE分级)与推荐级别,药物治疗部分较为详细地总结了抗病毒药物治疗(如 $\alpha$ -干扰素:弱推荐;洛匹那韦/利托那韦:弱推荐),提出抗菌药物治疗需根据病原学证据降阶梯治疗,全身性使用激素治疗应谨慎(病情进展快或重症者酌情使用甲泼尼龙:弱推荐),其他药物治疗方案(包括发热、减少应激性溃疡和胃肠道出血率、减少肺部腺体分泌和改善呼吸功能、减少静脉栓塞率),中医中药治疗方案以及重症患者治疗方案等内容,为临床药师与临床医师共同制定 COVID-19 治疗方案提供了循证证据和基础。

中国人民解放军儿科学专业委员会组织编写的 SARS-CoV-2 感染流行期间新生儿重症监护室的应急准备方案指出,对于疑似或确诊的新生儿药物治疗方面,抗病毒治疗疗效尚不确定,避免盲目或不恰当地使用抗菌药物,对于重症患儿表现为“白肺”的急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS),可考虑大剂量肺表面活性物质、一氧化氮吸入,糖皮质激素和丙种球蛋白的应用值得重视并需要继续探索<sup>[20]</sup>。湖北省医学会儿科学分会和广东省医学会儿科学分会分别编写的儿童 SARS-CoV-2 感染诊疗建议和共识中对药物治疗做出了推荐,如危重症患儿的抗病毒治疗参考成人用药,轻症选用干扰素雾化(新生儿除外),糖皮质激素除非特殊原因,应避免常规使用,轻症患儿不建议使用大剂量静脉注射免疫球蛋白,若发生全身严重炎症反应或病情进展者,可选择使用<sup>[21-22]</sup>。

### 1.5 医疗机构

全国各医疗机构为应对疫情,结合本医院实际管理与救治情况编写了 SARS-CoV-2 感染的防控方案,疫情防控工作前线以及赴前线支援医疗机构的方案也具有一定的参考意义。华中科技大学同济医学院

附属同济医院(以下简称同济医院)和华中科技大学同济医学院附属协和医院(以下简称协和医院)相继发布了 SARS-CoV-2 感染防控策略与方案推荐,在一定程度上提供了疫情前线的药物治疗经验,除了目前普遍认可的抗病毒治疗方案、抗菌药物、糖皮质激素和中医药治疗使用方案等,两家医疗机构的方案对抗微生物治疗有更加具体的描述,如同济医院提及了经验性抗微生物治疗的试行方案(奥司他韦、阿比多尔),协和医院将抗病毒+抗肺炎链球菌+抗金黄色葡萄球菌作为推荐的核心方案等<sup>[23-24]</sup>。另外,同济医院发布了 COVID-19 肺炎的中医诊疗及预防方案<sup>[25]</sup>,对国家卫健委诊疗方案的中医药部分进行了细化和补充。

武汉大学中南医院药学部门和中南大学湘雅二医院药学部分别发布了医院药学岗位人员的防护策略,对医院药学人员的防护级别、防护装备的脱穿顺序以及工作前、工作期间与工作结束后的防护和消毒原则进行了描述<sup>[26-27]</sup>。

北京协和医院发布的 COVID-19 诊疗方案,结合了既往重症急性呼吸道综合征和流感等呼吸道病毒诊疗经验,提出可酌情应用洛匹那韦/利托那韦进行抗病毒治疗,糖皮质激素与静脉用免疫球蛋白可尝试在重症患者中早期、短程地使用,以迅速逆转炎症风暴<sup>[28]</sup>。

四川大学华西医院组建了临床专家与方法学专家委员会采用的循证方法共同制定了 SARS-CoV-2 感染院内防控的紧急推荐,并明确了证据等级(GRADE)分级与推荐等级<sup>[29]</sup>,为医院药学管理人员的疫情防控策略(如组建应急指挥系统、医务人员职业暴露防护、环境消毒、隔离和探视制度等)提供了参考。

四川省人民医院制定了抗 SARS-CoV-2 药物合理使用与药学监护要点,主要探讨了洛匹那韦/利托那韦和 $\alpha$ -干扰素的指南推荐、用法用量、疗效评价指标、潜在的药物相互作用、不良反应、对实验室指标的影响和药学监护注意事项等内容<sup>[30]</sup>,为一线医务人员提供了药物治疗相关的信息支持。

### 1.6 其他公开发表的医院药学研究

随着 COVID-19 疫情不断发展,医院药学人员持续关注到实际诊疗工作中的药学需求,并以不同视角

积极参与和陆续发表了一系列研究,如临床药物治疗、治疗药物使用、治疗药物监测、营养支持及监护、药品调剂实践、静脉用药调配、特殊人群用药、药师参与的药学服务和药学应急保障等方面<sup>[31-41]</sup>,以期从医院药学各个角度对现行防控和治疗方案进行补充和完善。

## 2 从医院药学角度出发,对各防控策略、指导方案的分析

### 2.1 药物治疗方案

本文纳入的方案中,有关药物治疗的部分总结见

表1,目前临床与文献证据提示,在尚无确证有效的抗病毒药物治疗方案的情况下, $\alpha$ -干扰素和洛匹那韦/利托那韦被较多推荐,是否联用利巴韦林尚存在争议;国家卫健委 COVID-19 诊疗方案(试行第六版)中新增推荐磷酸氯喹;阿比多尔、奥司他韦和瑞德西韦的使用尚缺乏确证的临床经验;抗菌药物治疗的使用原则普遍谨慎,除有明确病原学证据外,不应盲目联合广谱抗菌药物;糖皮质激素和人免疫球蛋白主要尝试应用于病情进展的危重症 SARS-CoV-2 感染患者,但目前用法仍存在一定的争议,需权衡利弊,谨慎使用;中医药在 COVID-19 治疗中被普遍推荐,应结合

表1 新型冠状病毒感染综合诊疗方案中药物治疗部分汇总

方案名称	发布机构	发布时间 <sup>a</sup>	抗病毒药物						糖皮质激素 (甲泼尼龙)	人免疫球蛋白	中药			其他药物
			$\alpha$ -干扰素	洛匹那韦/利托那韦	利巴韦林	阿比多尔	奥司他韦	抗菌药物 <sup>b</sup>			中成药	注射剂	饮片	
新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版) <sup>[4]</sup>	国家卫健委办公厅、国家中医药管理局办公室	2020/02/18	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-
新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版) <sup>[19]</sup>	中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会	2020/02/02	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+ <sup>c</sup>
新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南(第三版) <sup>[23]</sup>	华中科技大学同济医学院附属同济医院	2020/01/30	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	-
武汉协和医院处置2019新型冠状病毒感染策略及说明 <sup>[24]</sup>	华中科技大学同济医学院附属协和医院	2020/01/21	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+ <sup>d</sup>
北京协和医院关于“新型冠状病毒感染的肺炎”诊疗建议方案(V2.0) <sup>[28]</sup>	北京协和医院	2020/01/30	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防专家共识(第一版) <sup>[16]</sup>	中华医学会儿科学分会、中华儿科杂志编辑委员会	2020/02/09	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-

注:a 均为网络发布或发表时间;b 各方案推荐抗菌药物不尽相同,总体包括针对社区获得性肺炎的抗菌药物(如二代头孢菌素类、氟喹诺酮类和大环内酯类等);c 包括发热对症、减少应激性溃疡和胃肠道出血率、减少肺部腺体分泌和改善呼吸功能、减少静脉栓塞率、重症患者治疗等信息;d 包括发热对症处理与咳嗽咽痛的治疗;+表示推荐;-表示未提及;国家卫生健康委员会《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》中新增推荐磷酸氯喹

病情、当地气候特点和体质差异辨证论治;其他药物治疗(如对症治疗)则较少提及,可参考诊疗常规并结合患者自身情况合理应用。

## 2.2 医院药学工作开展建议

对于医院药学人员,疫情防控期间应在关注各种指导原则、防控策略与诊疗方案的同时,结合自身药学工作岗位特点,快速并准确地找到相关工作指导。本文汇总的药学信息为医院药学应对疫情的防控工作提供了有效的证据支持。医院药学人员在掌握必备疫情防控知识的基础上,尚需根据职责和岗位特点,对相应工作指导进行重点研读,如对于药事管理人员应重点关注疫情期间的药事支持、人员管理、防控措施、药品供应与应急保障等信息;对于临床(中)药师,应重点关注各诊疗方案中药物治疗、药学监护与药学服务部分;对于药品调剂人员应重点关注疫情期间的防护和患者安全;静脉配液中心工作人员应重点关注输液治疗安全;对于药学实验室人员应重点关注职业暴露防护和实验室生物与安全管理等。

## 2.3 信息更新

基于目前发布或发表的文献,国家卫健委及各省(自治区、直辖市)卫生管理部门发布的文件多为纲领性和指导性的,学术组织和医疗机构应根据具体工作要求和不断更新的有效信息,将医院药学防控策略与诊疗方案落到实处。随着疫情的发展、经验的积累和研究的深入,医院药学人员需密切关注相关政策的变化和研究的发表,结合实际工作情况,及时更新防控策略与诊治方案。

综上所述,本文从医院药学的角度出发,汇总和分析了我国目前发布或发表的指导原则、防控策略与诊疗方案,为疫情防控期间医院药学人员开展工作提供了有效的信息支持。

## 【参考文献】

[1] Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019 [J]. *N Engl J Med*, 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2001017.

[2] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委关于新型冠状病毒肺炎暂命名事宜的通知[EB/OL]. (2020-02-07)[2020-02-14]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/18c1bb43965a4492907957875de02ae7.shtml>.

[3] International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV). Naming the 2019 Coronavirus [EB/OL]. (2020-02-08)[2020-02-14]. <https://talk.ictvonline.org/>.

[4] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)的通知[EB/OL]. (2020-02-18)[2020-02-22]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.

[5] 国家卫生健康委办公厅. 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)[2020-02-14]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.

[6] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒感染的肺炎防控中常见医用防护用品使用范围指引(试行)[EB/OL]. (2020-01-27)[2020-02-14]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml>.

[7] 国家卫生健康委办公厅. 关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知[EB/OL]. (2020-01-28)[2020-02-14]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/6b7bc23a44624ab2846b127d146be758.shtml>.

[8] 国家卫生健康委办公厅. 关于在疫情防控中做好互联网诊疗咨询服务工作的通知[EB/OL]. (2020-02-07)[2020-02-14]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/ec5e345814e744398c2adef17b657fb8.shtml>.

[9] 应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情联防联控工作机制. 新型冠状病毒感染的肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则[EB/OL]. (2020-01-27)[2020-02-14]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467.shtml>.

[10] 北京市卫生健康委员会,北京市医疗保障局. 关于新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间门诊开药有关问题的通知[EB/OL]. (2020-01-27)[2020-02-14]. [http://wjw.beijing.gov.cn/zwgk\\_20040/zxgk/202002/t20200205\\_1625229.html](http://wjw.beijing.gov.cn/zwgk_20040/zxgk/202002/t20200205_1625229.html).

[11] 北京市卫生健康委员会. 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]. (2020-01-30)[2020-02-14]. [http://wjw.beijing.gov.cn/wjwh/ztzl/xxgzbd/gzbdzcfg/202001/t20200130\\_1621783.html](http://wjw.beijing.gov.cn/wjwh/ztzl/xxgzbd/gzbdzcfg/202001/t20200130_1621783.html).

[12] 浙江省医院药事管理质控中心. 关于新型冠状病毒肺炎诊疗相关药事工作建议[EB/OL]. (2020-01-29)[2020-02-14]. [http://www.zjyszk.com/tzgg/ShowContent\\_11605.htm](http://www.zjyszk.com/tzgg/ShowContent_11605.htm).

[13] 北京市中医药管理局. 北京市新型冠状病毒感染的肺炎防治方案(第二版)[EB/OL]. (2020-01-30)[2020-02-14]. [http://zyj.beijing.gov.cn/zyyxw/202001/t20200130\\_1621630.html](http://zyj.beijing.gov.cn/zyyxw/202001/t20200130_1621630.html).

[14] 张炜,吴银根,张惠勇,等.《上海市新型冠状病毒感染的肺炎中医诊疗方案(试行)》解读[J]. *上海中医药杂志*, 2020, 54(3): 1-4.

[15] FIP. FIP guidelines "Coronavirus 2019-nCoV outbreak: information and interim guidelines for pharmacists and the pharmacy workforce" [EB/OL]. (2020-02-07)[2020-02-14]. <https://www.fip.org/coronavirus>.

[16] 姜毅,徐保平,金润铭,等. 儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防专家共识(第一版)[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2020, 35(2): 81-85.

[17] 中华医学会健康管理学分会. 防控新型冠状病毒肺炎的十二条建议[EB/OL]. (2020-02-02)[2020-02-14]. [https://www.cma.org.cn/art/2020/2/2/art\\_2928\\_32323.html](https://www.cma.org.cn/art/2020/2/2/art_2928_32323.html).

[18] 赵荣生,杨毅恒,杨丽,等. 新型冠状病毒感染:医院药学工作指导与防控策略专家共识[J]. *中国药学杂志*, 2020, 55(4): 268-277.

[19] 靳英辉,蔡林,程真顺,等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)[J]. *解放军医学杂志*, 2020, 45(1): 1-20.

[20] 王建辉,包蕾,史源. 新型冠状病毒感染流行期间NICU的应急准

- 备方案[J]. 中国当代儿科杂志, 2020, 22(2): 91-95.
- [21] 赵东赤, 金润铭, 刘智胜, 等. 湖北省儿童新型冠状病毒感染诊疗建议(试行第一版)[J]. 中国当代儿科杂志, 2020, 22(2): 96-99.
- [22] 李旭芳, 郑健斌, 徐翼, 等. 广东省儿科新型冠状病毒肺炎诊疗专家共识[J]. 广东医学, 2020, 41(3): 217-221.
- [23] 华中科技大学同济医学院附属同济医院救治医疗专家组. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南(第三版)[J/OL]. (2020-01-30) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1293.r.20200130.1803.002.html>.
- [24] 张劲农. 武汉协和医院处置 2019 新型冠状病毒感染策略及说明[EB/OL]. (2020-01-21) [2020-02-14]. <https://www.dxy.cn/bbs/newweb/pc/post/42658109?page=1>.
- [25] 华中科技大学同济医学院附属同济医院关于新型冠状病毒肺炎中医诊疗方案及预防方案[J/OL]. (2020-02-11) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1293.r.20200211.1104.002.html>.
- [26] 倪扬, 张莉华, 林红, 等. 医院药学岗位与药师及物流人员在新型冠状病毒感染背景下的防护策略[J/OL]. (2020-01-28) [2020-02-14]. [http://www.zgys.org/ch/reader/view\\_news.aspx?id=20200128200338001&category\\_id=zxxx](http://www.zgys.org/ch/reader/view_news.aspx?id=20200128200338001&category_id=zxxx).
- [27] 谭胜蓝, 徐萍, 朱运贵. 医院药学相关人员在新型冠状病毒疫情下的防护建议[J/OL]. (2020-02-11) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1408.R.20200211.0844.002.html>.
- [28] 李太生, 曹玮, 翁利, 等. 北京协和医院关于“新型冠状病毒感染的肺炎”诊疗建议方案(V2.0)[J/OL]. (2020-01-30) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5882.r.20200130.1430.002.html>.
- [29] 李舍予, 黄文治, 廖雪莲, 等. 新型冠状病毒感染医院内防控的华西紧急推荐[J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20(3): 1-9.
- [30] 边原, 王玥媛, 杨勇, 等. 新型冠状病毒感染肺炎抗病毒药物合理使用与药学监护[J/OL]. (2020-02-03) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1293.R.20200203.1003.002.html>.
- [31] 蒋倩, 郎锦义, 郭鹏, 等. 循证医学视角下的我国新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗方案比较[J/OL]. (2020-02-10) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1218.R.20200210.1130.002.html>.
- [32] 徐旭, 张莹, 李新, 等. 各地区中医药预防新型冠状病毒(COVID-19)肺炎方案分析[J/OL]. (2020-02-14) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1108.R.20200214.1506.002.html>.
- [33] 倪忠, 罗凤鸣, 王吉梅, 等. 针对新型冠状病毒感染患者的雾化吸入治疗的建议[J/OL]. (2020-02-06) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1631.r.20200206.1211.002.html>.
- [34] 赵建平, 胡轶, 杜荣辉, 等. 新型冠状病毒肺炎糖皮质激素使用的建议[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2020, 43: E007-E007.
- [35] 徐佳强, 曾芳, 吴艳, 等. 新型冠状病毒肺炎重症患者的营养支持及监护建议[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(5): 1-3.
- [36] 广东省药学会. 新型冠状病毒肺炎患者血药浓度检测技术指引[J/OL]. (2020-02-10) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1650.R.20200214.1554.002.html>.
- [37] 何璐璐, 金朝辉, 徐珽, 等. 门诊药房应对新型冠状病毒疫情的药学服务实践与探讨[J/OL]. (2020-02-14) [2020-02-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1218.R.20200214.1015.002.html>.
- [38] 史琛, 华小黎, 辜明, 等. 大型三甲医院静脉用药调配中心 NCP 疫情防控策略[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(4): 359-363.
- [39] 李璐, 陈娜, 孔丽敏, 等. 新型冠状病毒感染特殊人群的抗病毒药物治疗方案[J]. 中国现代应用药学, 2020, 37(3): 1-7.
- [40] 林志健, 张冰. 临床中药药师参与新型冠状病毒肺炎(NCP)防治的药学服务策略[J/OL]. (2020-02-12) [2020-02-14]. <https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcmm.20200211.501>.
- [41] 陈韶, 何鸽飞, 杜洁, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情防控的药学应急保障难点与应对[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(3): 243-249.

收稿日期: 2020-02-18 本文编辑: 周园