

· 综述 ·

浅析老年人新型冠状病毒肺炎的认识与防范

周朴帆¹, 于恩光², 石彦波^{1*}, 金伟³, 王海明⁴, 熊烈¹, 史汉强¹

(浙江中医药大学附属嘉兴中医院: ¹分子医学中心中心实验室, ²护理部, ³骨伤科, ⁴防保院感科, 嘉兴 314001)

【摘要】 湖北武汉爆发新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情, 给我国公共卫生事业带来了巨大挑战。老年人免疫功能减弱, 且多合并慢性基础疾病, 是感染性疾病的高危人群。老年人感染 COVID-19 后病情较重, 提高老年人对 COVID-19 的认识与防范意义重大。本文结合浙江中医药大学附属嘉兴中医院实际情况, 整理出疫情期间老年人防范 COVID-19 的要点与读者分享。

【关键词】 老年人; 新型冠状病毒肺炎; 防范

【中图分类号】 R592; R563; R184

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.03.050

Awareness of prevention and control of coronavirus disease 2019 in the elderly

ZHOU Pu-Fan¹, YU En-Guang², SHI Yan-Bo^{1*}, JIN Wei³, WANG Hai-Ming⁴, XIONG Lie¹, SHI Han-Qiang¹

(¹Central Laboratory of Molecular Medicine Research Center, ²Department of Nursing, ³Department of Orthopedics, ⁴Department of Nosocomial Infection, Jiaying Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Jiaying 314001, China)

【Abstract】 The outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan posed one of the biggest public health challenges in China. The elderly, with weakened immune systems and frequent comorbidity of chronic underlying diseases, are a risk population for infectious diseases. Since COVID-19 is more severe in the elderly, it is of great significance to enhance their awareness of its prevention and treatment. This paper summarized the key precautions against COVID-19 for the elderly, a result of practical efforts from Jiaying Traditional Chinese Medicine Hospital affiliated to Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine.

【key words】 aged; coronavirus disease 2019; prevention

This work was supported by the Jiaying Science and Technology Projects (2017BY18041), the Natural Science Foundation of Zhejiang Province of China (LGF18H200004) and the Medical Health Science and Technology Project of Zhejiang Provincial Health Commission (2020PY029).

ZHOU Pu-Fan and YU En-Guang are co-first authors who contributed equally to this work.

Corresponding author: SHI Yan-Bo, E-mail: shiyanbocas@163.com

2019年12月以来,湖北武汉地区持续开展流感及相关疾病监测,发现了多起病毒性肺炎病例,均诊断为病毒性肺炎/肺部感染。我国其他地方也随之大规模发生疫情。后确认该病是新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)感染的肺部炎症,世卫组织将其正式命名为“新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)”。COVID-19具有强烈的传染性,严重危害生命健康,作为急性呼吸道传染病已纳入《中华人民共和国传染病防治

法》规定的乙类传染病,按甲类传染病管理。

我国老年人数量多,免疫功能弱,是传染病的易感人群,本次疫情的危重症人群中老年人也居多,因此充分认识 COVID-19 疫情在老年群体中扩散蔓延的严峻形势,从保护老年人生命安全和身心健康、维护社会稳定、保障国家公共卫生安全的高度,关注老年人的疫情防控意义重大。本文根据国家发布的不断更新的 COVID-19 诊疗方案,结合浙江中医药大学附属嘉兴中医院实际情况,整理出疫情期间老年

收稿日期: 2020-02-28; 接受日期: 2020-03-03

基金项目: 嘉兴市科技计划项目(2017BY18041); 浙江省自然科学基金(LGF18H200004); 浙江省医药卫生科技计划(2020PY029)

周朴帆, 于恩光, 为共同第一作者

通信作者: 石彦波, E-mail: shiyanbocas@163.com

人防范 COVID-19 的要点与读者分享,以切实降低老年人感染率。

1 避免接触传染源

2019-nCoV 的传染源主要分为两类。(1)动物源性:2019-nCoV 可感染人及其他野生动物,目前该病毒的自然宿主仍未明确,但高度怀疑中华菊头蝠为其自然宿主,其他动物亦有传播此病毒的可能性。(2)人源性:目前所见传染源主要是 2019-nCoV 感染的患者,无症状感染者也可能成为传染源。

避免接触传染源是防止人群感染的有效手段之一。老年群体应避免接触野生动物、病畜、病禽,或者在接触禽畜时,戴上口罩和手套,接触后充分洗手消毒。再以养老机构的老年人感控防治为例,笔者所在的浙江省于 1 月 25 日起在全国率先实施养老院封闭管理,目前全省 1 765 家养老机构内的 10.1 万名老年人无 1 例感染和疑似病例,总结经验,在封闭式管理方面采取“四个一律”非常重要,即非养老机构工作人员一律不得入内;院内养老人员非必要一律不出院,外出看病的老年人,让其在子女居家养老或联系医院住院治疗;一律不接受新入住和春节后返院的老年人;城乡社区居家养老服务照料中心一律暂停运营,不得组织老年人进行集体活动。此外,民政部门筹措了口罩、消毒液以及生活必需品等,保障养老机构的疫情防控和正常运营。

2 切断传播途径

宣教过程中,经常有人将控制传染源与切断传播途径混为一谈,厘清二者之间的差别很有必要。简单地讲,控制传染源指将传染源控制在流行的范围内,不让它传染到其他区域。控制传染源的措施是隔离传染源(传染源包括患者、疑似患者或可能传染疾病的动物等)。一旦发现传染源应尽快隔离。切断传播途径,指的是采取一定的措施,阻断病原体从传染源转移到易感宿主的过程,从而防止疾病的发生。切断传播途径的具体措施最常用的是消毒,依据不同的传播途径采取不同的防疫措施。《新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版)》中已明确 2019-nCoV 的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。在此方案指导下,老年人应当避免聚集和参与集体活动,同时应当保证生活环境的通风。养老院等老年人管理机构如有条件可以设立相关的隔离区和消毒室。

《新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版)》已将

第四版中粪口传播途径剔除,这可能由于粪便中含有 2019-nCoV 的现象属于个例,不属于其主要传播途径。但因老年人是此病的易感人群,仍然应当远离并减少接触粪便环境,必要时戴好口罩做好相应防护措施。

3 具体措施

2019-nCoV 具有人群普遍易感性,不存在年龄与性别的差别。我们认为应从如下几方面做关键考虑。

3.1 建立合理的诊疗流程和保护措施

针对来院就诊的患者,浙江中医药大学附属嘉兴中医院在门、急诊分别设立了相对独立、标识明确的预检分诊处,利用电子屏等多种方式在显著位置引导发热患者到急诊发热门诊就诊,同时采用红外线电子体温计(额温枪),初步排除呼吸道传染病后,再到相应的科室就诊。若不能排除呼吸道传染病,应让患者到感染科或急诊发热门诊就诊进一步排查。上述做法可有效控制因对该病认知不足造成的恐慌就医,对前来就诊的患者起到稳定情绪、理性对待、正确就医的作用。

针对住院患者,首先做好医院内感染预防与控制,严格按照卫健委《医疗机构内新型冠状病毒感染预防和控制指南(第一版)》《新型冠状病毒感染的肺炎防护中常见医用防护用品使用范围指引(试行)》的要求执行,根据医疗操作可能传播的风险,做好医患双方的个人防护、手卫生、病区管理、环境通风、物体表面的清洁、医疗废弃物管理等工作,在一切需要的地方,配备速干免洗手消毒液,保证随手可及,最大可能避免医院感染发生,保护住院患者的安全。对常规住院患者日常护理所用的听诊器、体温计、血压计等医疗器具及护理物品每次使用后都进行规范的清洗和消毒。对于需要陪护的患者如长期卧床患者,本院对探视人员和陪护人员都做了个人防护规定和培训并严格执行。

对于隔离病区疑似患者的照护,医务人员首先做到严格按照穿脱流程穿脱个人防护装备,严禁穿着个人防护装备离开污染区,避免各分区交叉污染,而且本院的隔离病区做到医务人员和患者通道分离,医务人员通道设置了缓冲区,疑似病例单人单间。

3.2 对院外人群的保护措施

针对居家老年人,要重点减少或避免聚会^[1],近期有多家媒体报道因家庭或朋友聚会导致参与人员集体性感染的事件,因此聚集性感染是目前传播

的一个重要因素。钟南山院士及最早研究冠状病毒的美国专家 Ralph Baric 告诉大家,2019-nCoV 有许多家族聚集传播案例,传播高效。而根据严重急性呼吸综合征冠状病毒(severe acute respiratory syndrome coronavirus, SARS-CoV)的经验,2019-nCoV 可能发生变异,病毒突变有可能使病毒传播性更强,因此避免2019-nCoV的聚集性感染极为重要。疑似聚集性感染是指两周内在小范围(如1个家庭、工地、单位、社区等)发现1例确诊病例,并同时发现1例及以上发热呼吸道感染病例。聚集性病例,则是在前述情形下,发现2例确诊病例,并且病例间可能存在因密切接触导致的人际传播的可能性或因共同暴露而感染的可能性。因此,要避免家庭式探访和聚会,远离人员密集区,正确佩戴口罩,做好手卫生。随着企业相继复工,单位里人员较集中,提醒大家保持良好的个人卫生习惯,勤洗手、常通风、均衡饮食、适量运动、作息规律,增强体质和免疫力。尽量减少到人群密集场所活动,出门戴口罩。如有发热、咳嗽症状请到就近的发热门诊就诊。

3.3 积极治疗基础病

根据中国疾病预防控制中心(Chinese Center for Disease Control and Prevention, CDC)分析的7000多例病例发现,COVID-19的死亡主要发生在高龄人群当中,80岁患者当中约有18%的病死率。死亡病例中约有34.65%患有高血压,27.72%患有糖尿病,10.89%具有手术史,9.90%患有冠心病。由此可见具有基础病的老年患者如若感染COVID-19,将大概率转变为重症患者,其生命将受到极大的威胁。

由于老年人往往合并高血压、糖尿病、冠心病等慢性疾病,是本次疫情危重症及死亡病例的高发群体。老年人需遵从医嘱,规律、规范地服用药物,做好相关疾病的预防治疗。

3.4 健康的心理状态

我院在疫情初发时期便成立了心理疏导小组,针对COVID-19患者容易出现的抑郁、焦虑和躯体不适等心理健康问题进行调查分析,发现疫情的确对很多人群的心理状况造成了明显影响。疫情形式严峻,确诊及疑似病例仍在增长,针对COVID-19尚无特效治疗药物,这些都可能是引起人群特别是疑似感染患者心理应激反应的因素。疑似感染患者及普通患者(非2019-nCoV感染者)的心理应激也会随着诊治结果和疫情的发展不断动态变化,其中个人因素比如对疾病和治疗的有限认知、隔离和饮食等知识的缺乏、病情预后认知的偏差等都是造成心理变化的重要因素。

老年人往往处于从社会人转变为自由人的年龄阶段,其社会角色在短时间内发生明显变化,往往由于无法适应从而产生一系列的消极情绪,诸如惶恐遗弃感、焦虑抑郁感、敏感和猜疑、失落孤独寂寞感等^[2]。这些负面情绪,或多或少会对老年人的生理健康产生消极影响,从而导致2019-nCoV更易于侵袭。因此更应该对老年人进行合适的心理疏导,帮助老年人树立乐观顽强的信念。我们根据国家发布的不断更新的COVID-19诊疗指南等文件,及时向患者,尤其是老年患者普及相关知识,尽最大努力消除负面情绪带来的影响。

3.5 中西医结合抵抗2019-nCoV

自疫情爆发以来,COVID-19患者大多都在接受规范的西医支持和对症治疗,取得了一定的疗效,为进一步提高疗效,近日,武汉市COVID-19防控指挥部医疗救治组发布了《关于在新型冠状病毒感染的肺炎中医药治疗中推荐使用中药协定方的通知》,要求在院确诊和疑似的轻症和普通症患者都服用中药。中药治疗是对症治疗,目的是调节机体的免疫状态,而不是针对病毒本身。从目前临床反馈来看,服用中药取得了较好效果,患者总体感觉症状改善。中国工程院院士张伯礼指出,武汉两家中医定点医院均采用了以中医为主的中西医结合方法治疗,也取得了良好效果,患者痊愈及转为轻症比率均明显优于不用中药者。全国有24个省区市发布了各自的中医药防治方案,截止到2月17日,湖北省外其他省市中医和中西结合救治了1万多患者,占确诊病例的80%以上^[3]。

2月17日,浙江省中医药管理局、浙江省医疗保障局联手推出“中药预防疫病推荐方”,并临时列入浙江省医保。普通人群预防“疫病”推荐方如下:生黄芪9g,生白术9g,防风6g,金银花9g,广藿香9g,生甘草6g。以上剂量均为成人用量,建议服用5~7d。此方适用于普通人群、年老体弱者;总体功效是益卫固表,解毒化湿。其中,黄芪甘温,内补脾肺之气,外可固表益卫为君药;白术健脾益气,助黄芪以加强益气固表之功;防风走表而散风邪,胜湿止泻,合黄芪以益气祛邪,提升正气以抵御外邪;金银花辛凉质轻,清热解毒,疏散风热;藿香芳香化湿,和中止呕,行气辟秽;甘草以清热解毒而利咽喉,又调和诸药。

回顾17年前的非典疫情,中医药是后半程介入,而在这次疫情中,各级卫生行政部门更加强调发挥中医药的作用,中医药从过去的参与者变成和西医并肩战斗的主力军。本次疫情早期成建制介入,

组建中医病区,有一大批定点医院、方舱医院等均采用中西医结合的方法进行救治,起到了较好的作用。在 COVID-19 尚无有效药物的时候,更应发挥中西医结合的优势。

另外,一些非药物疗法也显示出积极的影响。本院驰援武汉黄陂方舱医院的范一平医师从中医气功受到启发,教授 COVID-19 轻症患者练习清肺功,从而达到清肺解毒、提高肺活量的目的。针对患者出现的紧张焦虑等心理问题,教授患者震颤放松功、拍打放松功等,也有效缓解了患者的心理问题。针对老年人群,嘉兴电视台公共频道一嘉有名医栏目也报道了本院在疫情状态下,教授老年朋友如何通过运动养生保健康,提高机体免疫力、抵抗病毒侵袭。

4 相关治疗手段的研发

4.1 康复期血浆

康复期血浆治疗是利用康复期患者体内富含抗体的血液,经过生物安全性检测、病毒灭活、抗病毒活性检测等操作处理后,再输注给其他患者的一种被动免疫治疗方法。最早使用康复期血浆治疗的记录出现在 1976 年埃博拉疫情中,目前这种方法已经在西班牙大流感、SARS-CoV 疫情、中东呼吸综合征冠状病毒(Middle East respiratory syndrome coronavirus, MERS-CoV)疫情中多次使用^[4]。

2019-nCoV 感染后康复的患者的血浆中会产生高滴度的抗体—2019-nCoV 多克隆抗体,其中部分抗体能够中和病毒并防止新一轮感染。目前血浆采集和血细胞回输技术成熟,该方法实施较为容易,在无特异性治疗手段的当下能够在一定程度上满足临床治疗要求。

但是本方法仍然有其局限性:(1)必须由治愈后的患者提取制备,无法满足临床大批量使用需求;(2)每个康复者由于个体差异,制备的血浆效果各不相同,临床效果会有差异;(3)血浆属于生物制品,可能存在排异或超敏反应;(4)作用时间较短,易被机体代谢清除。除此之外,为了保证康复期血浆的安全性,应严格遵守《中华人民共和国献血法》和《中国药典》的血浆采集和处理流程。这些条件都进一步限制了康复期血浆在临床上的广泛运用。

4.2 瑞德西韦

研究认为,瑞德西韦能够更好的代谢为活性三磷酸核苷,其能够作为病毒 RNA 聚合酶的底物,从而终止病毒 RNA 的转录。瑞德西韦相较于其他核苷类似物,对冠状病毒的核糖核酸外切酶具有抗性,

因此能够更有效阻止病毒增殖^[5]。

2020 年 2 月 4 日,中科院武汉病毒研究所报道了瑞德西韦在一系列药物抗 2019-nCoV 体外实验中,半数有效浓度最低,为 0.77 $\mu\text{mol/L}$ ^[6]。这说明瑞德西韦在细胞水平能够有效抑制 2019-nCoV 感染。但目前尚未有瑞德西韦对于 2019-nCoV 感染病例的临床治疗数据公开。目前研究和实验数据表明,瑞德西韦可作为抗 2019-nCoV 的潜在药物,但其安全性和有效性尚需 II 期和 III 期临床试验进一步验证。

4.3 疫苗

相较于输注康复期血浆的被动免疫,注射疫苗进行主动免疫能够有效降低疾病的传染性和危害性。但是,病毒疫苗的研发是一个漫长的过程,要涉及到分离毒株、培养毒株、体外实验、动物实验、临床试验等步骤。1 月 24 日,浙江疾控中心宣布成功分离到滴度高的新型冠状病毒毒株^[7]。2 月 11 日,世界卫生组织总干事在日内瓦表示,2019-nCoV 的疫苗大约要 18 个月后才能广泛应用^[8]。可以看到,对于 2019-nCoV 相关疫苗的大规模应用仍然还有很长的路要走。

4.4 中医治疗

已有文献报道^[9],在《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》指导下对吉林省内 50 例 COVID-19 患者进行中医治疗后,临床治愈 23 例,有效 26 例,总有效率达到 98%,且患者发热、出汗、头痛、胸闷、气短等症状消失率较高。根据《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》,中医治疗分为医学观察期和临床治疗期。在医学观察期若出现乏力伴胃肠不适可推荐使用藿香正气胶囊;出现乏力伴发热可推荐金花清感颗粒、连花清瘟胶囊以及疏风解毒胶囊。临床治疗期则推荐使用清肺排毒汤治疗轻型、普通型、重型患者,在危重型患者救治中可结合实际情况合理使用。总的来说,中医治疗手段能够对 COVID-19 产生一定的疗效,其药效也更加适用于老年人群,中医治疗的早期介入与西医结合的综合救治是提高治愈率的关键。

5 小结

目前,COVID-19 的爆发对我国各地老年人群体的身心健康产生了巨大的挑战,虽然自 2 月中旬以来,全国各地新增感染病例整体呈现下降趋势,但在各省市复工时期广大老年群体仍有暴露在该病毒下的极大风险,因此,仍然要加强对老年人群的保护,尽可能降低其感染 COVID-19 的风险。目前临床上

缺少治疗 COVID-19 的特效药,要积极发挥中西医结合治疗的优势,共同抗击疫情。

【参考文献】

- [1] 曹丰,刘传斌,李天志,等.老年人新型冠状病毒肺炎防控的权威指南荟萃[J].中华老年多器官疾病杂志,2020,19(2):81-84. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.02.022.
Cao F, Liu CB, Li TZ, *et al.* Interpretation of definitive guidelines for prevention and control of 2019 novel coronavirus pneumonia in the elderly[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2020, 19(2): 81-84. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.02.022.
- [2] 高英,郭焕云,于伟亚,等.浅谈住院老年患者的心理状态及心理护理[J].心理月刊,2019,14(9):35-36. DOI: 10.19738/j.cnki.psy.2019.09.024.
Gao Y, Guo HY, Yu WY, *et al.* The psychological state and nursing care of the elderly inpatients[J]. Psychologies, 2019, 14(9): 35-36. DOI: 10.19738/j.cnki.psy.2019.09.024.
- [3] 中国科学报. 中西医应联手阻击新冠病毒[EB/OL]. [2020-02-17]. <http://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2020/2/353343.shtm?id=353343>.
China Science Daily. Chinese and Western medicine should work together to stop the new coronavirus[EB/OL]. [2020-02-17]. <http://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2020/2/353343.shtm?id=353343>.
- [4] 杨晓明,侯继峰. 康复期血浆应用于急性病毒性传染病现状及其治疗新型冠状病毒肺炎前景[J]. 中国生物制品学杂志, 2020. DOI: 10.13200/j.cnki.cjb.002999. [Epub ahead of print].
Yang XM, Hou JF. Current status of application of convalescent plasma in acute viral infectious diseases and its prospect in therapy of COVID-19[J]. Chin J Biol, 2020. DOI: 10.13200/j.cnki.cjb.002999. [Epub ahead of print].
- [5] 靳凡,谢静,陈锐,等. 瑞德西韦治疗冠状病毒感染的研究进展[J]. 协和医学杂志, 2020. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9081.20200034. [Epub ahead of print].
Jin F, Xie J, Chen R, *et al.* Progress of remdesivir in the treatment of coronavirus infection[J]. Med J PUMCH, 2020. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9081.20200034. [Epub ahead of print].
- [6] Wang M, Cao R, Zhang L, *et al.* Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) *in vitro*[J]. Cell Res, 2020. DOI: 10.1038/s41422-020-0282-0. [Epub ahead of print].
- [7] 麦婉华. 诊治: 疫苗、特效药研究需时长[J]. 小康, 2020, 5: 20-23.
Mai WH. Diagnosis and treatment: vaccine and specific drug research takes a long time[J]. Insight China, 2020, 5: 20-23.
- [8] 国际金融报. 疫苗竞速: 为共同问题寻找共同答案[EB/OL]. [2020-02-24]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1659378529572997902&wfr=spider&for=pc>.
International Financial News. Vaccine race: finding common answers to common problems[EB/OL]. [2020-02-24]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1659378529572997902&wfr=spider&for=pc>.
- [9] 王檀,仕丽,陈亦洋,等. 新型冠状病毒肺炎 50 例中医临床疗效分析[J]. 吉林中医药, 2020, 40(3): 281-285. DOI: 10.13463/j.cnki.jlzyy.2020.03.001.
Wang T, Shi L, Chen YY, *et al.* Clinical efficacy analysis of 50 cases of coronavirus disease 2019 in traditional Chinese medicine[J]. Jilin J Tradit Chin Med, 2020, 40(3): 281-285. DOI: 10.13463/j.cnki.jlzyy.2020.03.001.

(编辑:吕青远)

· 消 息 ·

《中华老年多器官疾病杂志》征稿、征订启事

《中华老年多器官疾病杂志》是由中国人民解放军总医院主管、解放军总医院老年心血管病研究所主办的医学期刊,为中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊),创办于2002年,月刊。本刊是国内外唯一的一本反映老年多器官疾病的期刊,主要交流老年心血管疾病,尤其是老年心血管疾病合并其他疾病,老年两个以上器官疾病及其他老年多发疾病的诊治经验与发病机制的研究成果。开设的栏目有述评、综述、临床研究、基础研究、临床病理讨论等。

本刊热忱欢迎从事老年病学及其相关领域的专家学者踊跃投稿并订阅杂志,我们真诚期待您的关注和参与。

地址: 100853 北京市复兴路 28 号,《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话: 010-66936756

网址: www.mode301.cn

E-mail: zhlnhdqg@mode301.cn