

新型冠状病毒肺炎与埃博拉病毒病 流行病学特征及防控措施

唐志岚, 牛志军, 朱鹏展, 沈 文
北京市宣武中医医院, 北京 100050

[摘 要] 通过复习文献研究新型冠状病毒肺炎和埃博拉病毒病在病原学、流行病学、临床特点等方面的异同,发现两者在病毒特点、流行病学特征、临床表现等方面具有差异,因此提出了现阶段新型冠状病毒肺炎疫情防控要做好个人防护和隔离,加强医护人员防护,落实精准防控,发挥中医药防控优势。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎;埃博拉病毒病;流行病;疫情防控

[中图分类号] R211 **[文献标识码]** A

Epidemiological Characteristics and the Measures of Prevention and Control for COVID - 19 and Ebola Virus Disease

TANG Zhilan, NIU Zhijun, ZHU Pengzhan, SHEN Wen
Xuanwu TCM Hospital, Beijing 100050, China

Abstract The etiology, epidemiology, clinical features and others of COVID - 19 and ebola virus disease were studied through reviewing the literature, to find out the similarity and difference between both, therefore the measures of the prevention and control for COVID - 19 were raised at the current stage, we should do well in personal protection and isolation, enhance the protection for medical staffs, implement accurate prevention and control, and develop TCM advantages of protection and control.

Keywords COVID - 19; Ebola virus disease; epidemic disease; epidemic prevention and control

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)是一种由新型冠状病毒(SARS-CoV-2)引起的新型传染病,自2019年12月8日发现首例新冠肺炎以来,疫情正在以前所未有之势向全国及全球蔓延,2020年1月20日国家卫生健康委员会将新冠肺炎纳入乙类传染病并采取甲类传染病的预防、控制措施。与此同时,在非洲地区,甘果仍持续新增埃博拉确诊病例,据WHO报道,截至2020年2月23日,该国累计报告3444例埃博拉病毒(ebola virus, EBV)病病例,其中确诊病例3310例,临床诊断病例134例,死亡2264例^[1]。病毒具有爆发频率快、传播范围广、危害程度大、无特效治疗药物等特点,对全社会和人类健康造成了较大影响。笔者从病原学、流行病学、临床特点等方面梳理分析新冠肺炎和埃博拉病毒病的异同,以期为目前防控新冠肺炎疫情提供参考。

1 病原学

SARS-CoV-2为 β 属新型冠状病毒,形态为圆形或椭圆形,直径60~140 nm,刺突样结构包裹在病毒衣壳外面,在电镜下呈皇冠样形状^[2]。有专家^[3]

通过研究同源结构模型发现 SARS-CoV-2受体结合域(receptor-binding domain, RBD)与 SARS-CoV相似, SARS-CoV-2基因组全长约30 kb,其基因特征与 SARS-CoV 和 MERS-CoV 有明显区别^[4]。研究显示 SARS-CoV-2与蝙蝠 SARS 样冠状病毒(BatCoV RaTG13)的同源性达96.3%^[5],目前认为其最原始的宿主为中华菊头蝠,通过某种动物宿主扩散到人类,并引起疾病。冠状病毒对紫外线和热敏感,56℃ 30 min、乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒。

EBV为丝状病毒科,共有5个亚型,包括扎伊尔型 Zaire、苏丹型 Sudan、科特迪特 Taï Forest、本迪布焦型 Bundi bugyo 和莱斯顿型 Reston。其中独立性最强的是扎伊尔型,导致目前发生在刚果民主共和国的疫情和2014—2016年西非疫情的病毒属扎伊尔型埃博拉病毒。EBV基因组为单链、负链RNA,编码7个蛋白,分别为包膜糖蛋白(glyco-protein, GP)、衣壳蛋白(nucleoprotein, NP)、基质蛋白(matrix protein) VP24、VP40,非结构蛋白 VP30、VP35,以及聚合酶 L (polymerase L)^[6]。

EBV 在常温下较稳定,对热有中等度抵抗力,56℃ 不能完全灭活,60℃ 1 h 方能破坏其感染性;紫外线照射 2 min 可使之完全灭活;对化学药品敏感,乙醚、去氧胆酸钠、 β -丙内酯、福尔马林、次氯酸钠等消毒剂可完全灭活病毒感染性^[7]。

2 流行病学

2.1 传染源和传播途径 目前认为蝙蝠体内拥有的冠状病毒种类最多,是多种冠状病毒的主要宿主,华南农业大学最新研究^[8]发现穿山甲为 SARS-COV-2 的潜在动物宿主,从穿山甲分离的 β 冠状病毒与目前冠状病毒感染人的毒株序列相似度高达 99%。结合《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》^[9]SARS-COV-2 感染的患者和无症状感染者都能成为传染源,经呼吸道飞沫和接触传播是主要传播途径,病毒通过患者咳嗽、喷嚏、说话时产生的飞沫进入呼吸道,口腔、鼻腔、眼睛黏膜等经接触污染的手均有可能导致病毒感染,在相对封闭的环境长时间暴露于高浓度气溶胶下存在气溶胶传播的可能,而且多地已从确诊患者的粪便中检测出 SARS-COV-2,说明也存在粪-口传播风险^[10]。

感染 EBV 的患者和灵长类动物为本病传染源,非洲首个有记录的非人类灵长类动物感染 EBV 的暴发出现在 1994 年的科特迪瓦,有研究^[11]发现 EBV 在中非大片地区的森林中传播,包括喀麦隆等无人感染 EBV 病例报告的国家,黑猩猩不断与病毒接触,非致命性的 EBV 感染可以发生于黑猩猩并且在其他物种(5 种钻猴、1 只狒狒、1 只山魈和 1 只长耳猿)中意外发现 EBV 特异性 IgG。2005 年专家发现携带 EBV 或特异性抗体无任何临床症状的蝙蝠,认为大蝙蝠科果蝠是 EBV 的自然宿主^[12]。美国学者利用空间连续的卫星数据来研究非洲热带地区降水的相关关系,发现大多数有记录的埃博拉出血热暴发与雨季结束时的极端干旱条件密切相关^[13]。EBV 的传播途径可以通过直接或间接密切接触到感染动物的血液、分泌物、器官或其他体液而传到人,或者直接接触死者尸体传播。此外,存在从受污染的针管及其他材料直接或间接感染,或在家庭成员和健康护理时密切接触传播,只有极少数患者在无明显接触史的情况下感染了 EBV^[14]。目前有研究^[15]表明 EBV 有空气传播的可能,只要病人的血液带有病毒就具有传染性。

2.2 易感人群 新冠肺炎是一种新发传染病,普遍易感。从全国患者的年龄分布看,各年龄段人群

均对 SARS-COV-2 没有抵抗力,中国疾控中心研究了截至 2 月 11 日中国内地共报告的 72 314 例病例,其中确诊病例 44 672 例(61.8%),疑似病例 16 186 例(22.4%),临床诊断病例 10 567 例(14.6%),无症状感染者 889 例(1.2%),在确诊病例中大多数年龄在 30~79 岁(86.6%)^[16]。北京市卫生健康委员会报道截至 2 月 20 日,在发病的 396 例患者中年龄范围为 6 个月至 94 岁,其中 5 岁以下 14 例(3.5%),6~17 岁 13 例(3.3%),18~59 岁 260 例(65.7%),60 岁及以上 109 例(27.5%)^[17]。可见该病毒感染的人群范围大,具有易感性,而老年人和患有糖尿病、心脏病、高血压等基础疾病的人感染病毒的风险可能增大^[18]。此外,有报道医护人员在临床暴露过程中近距离接触患者,感染风险更高。

人类对 EBV 有普遍易感性,发病人群主要集中在成年人,有报告^[19]显示截至 2015 年 3 月 15 日,利比亚累计报告病例 9645 例,45 岁以上年龄组高发,是 15 岁以下年龄组的 3 倍;从 WHO 官网 2015 年 3 月塞拉利昂数据显示年龄越大发病率越高,多以 45 岁以上年龄多发,且显示医务人员感染的 295 例中死亡 221 例^[20],可见,EBV 经常在医院或诊所内传播,医务人员具有极大的感染风险^[21],亲人或者照顾患者的陪护人员有感染风险,与其暴露或接触机会高有关。

3 临床特点

3.1 潜伏期 潜伏期是从获得病毒感染到出现症状的时间间隔,目前流行病学调查^[22]显示,新冠肺炎潜伏期为 1~14 天,多为 3~7 天,有学者选取上海交通大学附属第六人民医院及其金山分院 2020 年 1~2 月收治的 24 例疑似新冠肺炎患者,调查发现其潜伏期为 1~10 天。

埃博拉病毒病可持续 2~21 天,目前资料显示埃博拉病毒病在潜伏期无传染性,Gustavo E 报道了埃博拉病毒病平均潜伏期为(12.27±2.85)天^[23]。世界卫生组织曾于 2009 年 2 月 17 日报导刚果西开赛省的姆韦卡和卢埃博卫生区埃博拉出血热的流行已结束最后 1 位病毒感染患者于 2009 年 1 月 1 日死亡,潜伏期超过了埃博拉病毒病最长潜伏期(42 天)的两倍以上。

3.2 主要表现 新冠肺炎和埃博拉病毒病两者均可出现发热、乏力、咽痛等症状,重者可引起腹泻、呼吸衰竭、出血凝血功能障碍等症状,但两者各有特点。根据已发表的新冠肺炎患者临床特征研究分析和已发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第六版修订版)》^[9]指出,常见临

床症状为发热、干咳、乏力,少数伴有鼻塞、流涕、咽痛和腹泻等症状。重型病例多在1周后出现呼吸困难/或低氧血症,严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出血凝血功能障碍及多脏器功能衰竭。重型、危重型患者病程中可为中低热,甚至无明显发热。轻症患者仅表现为低热、轻微乏力等,无肺炎表现。李妍等^[24]报道了新冠肺炎最常见的临床表现是发热(100%),最高体温为(38.11±0.53)℃,肌痛或乏力(66.67%)、咳嗽(55.56%)、咳痰(44.44%)和流涕(33.33%),少数患者有头痛(22.22%)、呼吸困难(22.22%)、咽痛(11.11%)和腹泻(11.11%)。

埃博拉病毒病急性起病,先期症状表现为高热、畏寒、极度乏力、头痛、肌痛、咽痛等,部分感染者会出现睑结膜充血、呼吸困难等症状,2~3天后可出现呕吐、腹痛、腹泻、黏液便或血便等,4~5天后进入极期,出现持续高热、感染中毒症状,消化道症状加重,伴有不同程度的出血,包括皮肤黏膜出血、呕血、便血、咯血和血尿等,同时可出现神志改变,如谵妄、嗜睡等^[25]。

3.3 主要检查指标 感染新型冠状病毒患者早期可见白细胞计数正常或减少,淋巴细胞计数减

少,部分可见乳酸脱氢酶、肌酶和肌红蛋白增高,危重者可见肌钙蛋白增高,多数患者C反应蛋白和血沉升高,降钙素原正常,严重者D-dimer升高,重型及危重型患者常有炎症因子升高。确诊患者需要进行咽拭子、痰及其他下呼吸道分泌物、血液、粪便等标本检测SARS-COV-2核酸,临床影像学表现为早期胸部呈现多发小斑片影及间质改变,以肺外带明显,进而发展为双肺多发磨玻璃影、浸润影,严重者可出现肺实变、胸腔积液少见。傅钢泽等^[26]指出胸部CT检查对新冠肺炎患者的筛查具有重要意义,发病早期尤其是发热时间>2天的患者建议胸部CT检查,胸部CT可作为SARS-COV-2感染筛查快速而敏感的手段。

埃博拉病毒病临床化验可见血淋巴细胞减少,随后中性粒细胞增多,血小板显著减少;早期可有蛋白尿;肝功能检查可见谷丙转氨酶及谷草转氨酶升高。从患者标本中检出EBV RNA,病毒抗原阳性,血清特异性IgM抗体阳性,恢复期血清特异性IgG抗体滴度较急性期增高4倍以上,从患者标本中分离到EBV。现参考埃博拉病毒病诊疗方案^[27]予以对比,见表1。

表1 新冠肺炎与埃博拉病毒病比较

条目	新冠肺炎	埃博拉病毒病
流行病学	发病前14天内有武汉市及周边地区,或其他有病例报告社区的旅行史或居住史或接触有发热或有呼吸道症状接触史;发病前14天内与新型冠状病毒感染者(核酸检测阳性者)有接触史;聚集性发病。	来自于疫区,或3周内疫区旅行史,或有与患者、感染动物接触史。
临床表现	发热、干咳、乏力,少数伴有鼻塞、流涕、咽痛和腹泻等症状。重者出现呼吸困难/或低氧血症,可出现急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出血凝血功能障碍及多脏器功能衰竭。	起病急、发热、头痛、呕吐、恶心、腹泻、全身肌肉或关节疼痛等;牙龈出血、鼻出血、结膜充血、瘀点和紫斑、血便及其他出血症状。
实验室检查	白细胞计数正常或减少,淋巴细胞计数减少,乳酸脱氢酶、肌酶和肌红蛋白增高,危重者可见肌钙蛋白增高,C反应蛋白和血沉升高,降钙素原正常,严重者D-dimer升高,重型及危重型患者常有炎症因子升高,标本检测新型冠状病毒核酸阳性,胸部CT可见早期、进展期和严重期不同程度改变。	从患者标本中检出埃博拉病毒RNA;病毒抗原阳性;血清特异性IgM抗体阳性;恢复期血清特异性IgG抗体滴度比急性期有4倍以上增高;从患者标本中分离到埃博拉病毒。

3.4 治疗 新冠肺炎和埃博拉病毒病治疗的主要策略是早期发现感染、有效隔离以及采用有效的对症处理。根据第六版指南,针对新冠肺炎患者病情状况,西医给予最佳生命支持治疗,首先保证充足的热量摄入,维持水电解质平衡及内环境稳定;根据患者呼吸功能状态给予氧疗、无创或有创机械通气、俯卧位通气、体外膜肺氧合等适当的呼

吸支持治疗,并加强循环支持治疗;对有高炎症反应的危重患者,有条件可以使用体外血液净化技术;对病情进展较快、重型和危重型患者予康复者血浆治疗。埃博拉病毒病重点是对症治疗出血、继发感染、电解质紊乱、低血容量或感染性休克、DIC、急性肾功能衰竭(ARF)甚至MODS等。两者目前尚无验证有效的抗病毒药物,新冠病毒疫苗研发工

作正在加紧攻关和试验阶段。

临床一线报道显示,我国应用中医中药对新冠肺炎的辨证治疗具有优势,尤其通过建立方舱医院的模式,对新冠肺炎临床症状的控制效果明显。各省市结合当地发病特点,三因制宜,提出了不同人群的预防处方、不同证型的治疗处方和其他中医药防治措施,程德忠等^[28]报导了连花清瘟颗粒治疗新冠肺炎临床资料分析及典型病例,治疗3天后,患者发热、乏力、咳嗽症状出现不同程度减轻,7天后患者其他症状体征如胸闷、呼吸困难、湿啰音消失率分别为84.6%、100%、89.5%,有效率为81.6%,且临床应用安全性良好。

4 防控措施

4.1 做好个人防护和隔离 此次疫情爆发于春节前后,SARS-COV-2随着人口流动不断扩散。个人防护讲究个人卫生,餐前便后、外出回家、接触垃圾、戴口罩前、脱口罩后、制备食物前后等要洗手;外出戴医用口罩或N95口罩,尽量不串门,不聚集,保持说话距离;室内定期开窗通风半小时,碗筷餐具可煮沸消毒,物体表面予一定浓度84消毒液或75%酒精擦拭消毒;合理饮食,增强自身免疫力,生鲜肉类需加工熟透后再食用;杜绝接触野生动物。由于SARS-COV-2潜伏期长,传染力强,隔离期后不宜放松警惕,同时做好自我健康管理,监测体温,出现可疑症状及时到相关医院排查就诊。

4.2 加强医护人员防护 医护人员是面临感染病毒风险最高的职业,重视医务人员的防护工作,预防和减少医务人员感染,维护医护人员健康,是提高抗击疫情的重要保障^[29-30]。我国相关部门发布了《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)》《医疗机构消毒技术规范》《医院空气净化管理规范》《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等,医疗人员应遵循相关指南和规范,熟练各项操作技术和流程,院内普通门诊实行一级防护,发热门诊、隔离病房穿工作服、戴帽子、N95口罩、防护服、护目镜或面屏、戴鞋套等二级防护,对于易产生气溶胶的操作应予三级防护。新冠疫情下各科结合科室特点,制定相应的诊疗和管理流程,减少感染的发生,此外,对医务人员开展防控培训指导、增强防控意识、心理解压、技术考核等有助于一线医疗人员在抗击疫情过程中自我防护。

4.3 落实精准防控 自1月底开始,我国各省市县乡镇逐步开始实行隔离封闭管理,目前,数据显示确诊病例较前减少,可见隔离管控措施确有成效。

根据目前疫情形势的变化,在复工复产的同时进行分级管理,做到疫情防控不松懈。第五版疫情防控方案指出,对于低风险地区实施“外防输入”策略,做好流入人员跟踪和管理,制定健康管理档案,继续落实社区防控措施,对公众进行防控知识及技能的宣传和普及,不忽视,不大意;对于中等风险地区实施“外防输入、内防扩散”策略,在采取低风险地区各项防控措施的基础上,做好医疗救治、疾病防控的准备,对病例密切接触者隔离进行医学观察和管理,采取针对性的防控措施;对于高风险区域实施“内防扩散、外防输入、严格管控”策略,停止聚集性活动,限制人员进出,有密切接触者实行隔离观察等措施。强化多部门联防联控,因地制宜,在车站、机场、商场、养老机构、学校等场所实施防控管理和消毒。

4.4 发挥中医药防控优势 从目前形势看,中医中药在防控疫情方面具有独特优势,应用中医“治未病”思想指导疾病的防治工作^[31-32]。未病先防要做到早发现,早隔离,加强个人防护,有效阻断传播途径,减少病毒扩散,同时适当采用传统功法运动锻炼及结合自身体质调整膳食等方法增强免疫力,做到《黄帝内经》中提倡的“避其毒气”“正气存内,邪不可干”。既病防变,要结合人体体质因素,发病的性质、地域、气候、生活状况、治疗等因素,结合目前指南对轻型、普通型、重型、危重型等患者实施辨证论治,在疾病发病初期予中医中药干预,可减轻症状,控制病情,为后期治疗及康复争取有利条件;愈后防复,此阶段患者肺脾虚弱,身体机能处于逐渐恢复阶段,应用针灸、按摩、理疗、穴位贴敷、八段锦、易筋经、五行掌等方法有助于恢复心肺功能,调节肠道菌群,促进脾胃功能康复。

5 展望

在人类历史上,传染病严重威胁人类健康和生命,世界经济发展的同时给病毒传播带来了新的更快的传播机会,全球不断面临着公共卫生安全威胁,其他国家对传染病疫情的防控措施也为我国提供了借鉴。新冠肺炎与埃博拉病毒病早期存在一些相似的临床症状,随着疾病的进展变化,临床表现和影像学方面存在较大差异。从流行病学角度分析,SARS-COV-2与EBV均通过动物传到人,并在人际间传播蔓延,而SARS-COV-2传染性、隐匿性更强,潜伏期患者依然具有传染性,面临这一巨大挑战,我国采取了一系列防控措施,从传染源、传播途径、易感人群等方面控制疫情的发生和扩散。同时,调动全国医疗卫生资源,多途径、多方

面,中西医结合,最大限度救治感染患者,虽然还存在一些不足之处,但体现了我国公共卫生防控体系、应急响应机制、多学科科技创新能力、医疗供给和储备能力,下一步将继续结合疫情形势,早发现、早上报、规范管理,分类指导,做好防控,以科学严谨规范的态度对待疫情,切实维护人民健康。

参考文献

- [1] WHO. Ebola Virus disease democratic republic of the congo external situation report81[EB/OL]. (2020-02-25) [2020-02-26]. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331194/SITREP_EVD_DRC_20200225-eng.pdf
- [2] ZHU N,ZHANG D,WANG W et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. *N Engl J Med*, 2020, 382: 727-733.
- [3] LU R,ZHAO X,LI J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding[J]. *Lancet*, 2020, 395(10224): 565-574.
- [4] BENVENUTO D,GIOVANNETTI M,CICCOZZI A, et al. The 2019 new coronavirus epidemic: evidence for virus evolution[DB/OL]. *BioRxiv*, 2020: 1-13 [2020-02-26]. https://www.researchgate.net/publication/338810562_The_2019-new_Coronavirus_epidemic_evidence_for_virus_evolution.
- [5] PARASKEVIS D,KOSTAKI E G,MAGIORKINIS G, et al. Full-genome evolutionary analysis of the novel coronavirus (2019-nCoV) rejects the hypothesis of emergence as a result of a recent recombination event[J]. *Infect Genet Evol*, 2020, 79: 1-12.
- [6] ASCENZI P,BOCEDI A,HEPTONASTALL J, et al. Ebolavirus and marburgvirus: insight the filoviridae family[J]. *Mol Aspects Med*, 2008, 29(3): 151-185.
- [7] 林迪,孙长贵. 埃博拉病毒感染及其实验室检查[J]. *实验与检验医学*, 2014, 32(5): 495-497.
- [8] 中华预防医学会新型冠状病毒肺炎防控专家组. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征的最新认识[J/OL]. *中华流行病学杂志*, 2020, 41(2020-02-14) [2020-02-26]. <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1181136.htm>
- [9] 国家卫生健康委办公厅,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]. (2020-02-19) [2020-02-26]. <http://yzs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2020-02-19/13221.html>.
- [10] HOLSHUE M L,DEBOLT C,LINDQUIST S, et al. First case of 2019 Novel Coronavirus in the United States[J]. *The New England Journal of Medicine*, 2020, 382(10): 929-936.
- [11] LEROY E M,TELFER P,KUMLUNGUI B, et al. A serological survey of Ebola virus infection in central african nonhuman primates[J]. *J Infect Dis*, 2004, 190(11): 1895-1899.
- [12] POURRUT X,DLICAT A,ROLLIN P E. Spatial and temporal patterns of zaire ebolavirus antibody prevalence in the possible reservoir bat species[J]. *J Infect Dis*, 2007, 196(suppl 2): 176-183.
- [13] PINZON J E,WILSON J M,TUCKER C J, et al. Trigger events:enviroclimatic coupling of Ebola hemorrhagic fever outbreaks[J]. *Am J Trop Med Hyg*, 2004, 71(5): 664-674.
- [14] WEIGARTL H M,EMBURY-HYATT C,NFON C, et al. Transmission of Ebola virus from pigs to non-human primates[J]. *Sci Rep*, 2012, 2: 811.
- [15] MARTIN-MORENO J M,LLINAS G,HERNANDEZ J M. Respiratory protection appropriate in the Ebola response? [J]. *Lancet*, 2014, 384(9946): 856.
- [16] 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. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析[J/OL]. *中华流行病学杂志*, 2020, 41(2020-02-17) [2020-02-26]. <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1181998.htm>
- [17] 北京市卫生健康委员会. 2月20日北京市新冠肺炎防控工作新闻发布会疫情通报[EB/OL]. (2020-02-20) [2020-02-26]. http://wjw.beijing.gov.cn/xwzx_20031/wxw/202002/t-20200220_1662905.html.
- [18] World Health Organization. Novel Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Myth busters[EB/OL]. [2020-02-26]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>.
- [19] 吴朝学,涂文校,赵坚,等. 利比亚埃博拉病毒病流行特征分析[J]. *疾病监测*, 2015, 30(10): 886-890.
- [20] 马飞飞,郭立春,杜道法,等. 塞拉利昂埃博拉病毒病流行特征分析[J]. *疾病监测*, 2015, 30(11): 982-986.
- [21] LIU W B,LI Z X,DU Y, et al. Ebola virus disease: From epidemiology to prophylaxis[J]. *Mil Med Res*, 2014, 1(4): 208-216.
- [22] 杨涛,于晓娜,贺星星,等. 新型冠状病毒肺炎早期临床表现及肺部影像学分析[J/OL]. *中华急诊医学杂志*, 2020, 29(2020-02-09) [2020-02-26]. <http://rs.yiigle.com/yufabiao/11-80113.htm>
- [23] VELASQUEZ G E,AIBANA O,LING E J, et al. Time from infection to disease and infectiousness for Ebola Virus Disease, a Systematic Review[J]. *Clin Infect Dis*, 2015, 61(7): 1135-1140.
- [24] 李妍,徐胜勇,杜铁宽,等. 2019新型冠状病毒肺炎临床特点及筛查流程探讨[J/OL]. *中华急诊医学杂志*, 2020, 29(2020-02-12) [2020-02-26]. <http://rs.yiigle.com/yufabiao/11-80577.htm>
- [25] TONER E,ADALJA A,INGLESBY T. A primer on Ebola for clinicians[J]. *Disaster Med Public Health Prep*, 2015, 9(1): 33-37.
- [26] 傅钢泽,许崇永,孙厚长,等. 胸部 CT 检查在新型冠状病毒肺炎患者筛查中的应用[J/OL]. *温州医科大学学报*, 2020: 1-9. (2020-02-20) [2020-02-26]. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/33.1386.r.20200219.1451.002.html>.
- [27] 向德栋,支轶,杨智清,等. 5例埃博拉病毒病患者的临床特征分析[J]. *第三军医大学学报*, 2015, 37(4): 287-290.
- [28] 程德忠,李毅. 莲花清瘟颗粒治疗 54例新型冠状病毒肺炎患者临床分析及典型病例报道[J]. *世界中医药*, 2020, 15(2):

- 150-154.
- [29] 杨海侠, 张银萍, 杨长虹, 等. 新型冠状病毒肺炎疑似患者留观隔离期的护理体会[J/OL]. 西部中医药, 2020: 1-3(2020-02-28) [2020-02-28]. <http://subject.med.wanfangdata.com.cn/Upload/Files/202002/0c24900b7e384fec9a9bab1-d2c3a3289.pdf>.
- [30] 张燕琴, 孔维维, 褚晓霞, 等. 甘肃省第一批援鄂医疗队新型冠状病毒肺炎隔离病房护理管理体会[J/OL]. 西部中医药, 2020: 1-3(2020: 03-10) [2020-03-12]. <http://subject.med.wanfangdata.com.cn/Upload/Files/202003/6581cdc783-ab4f89abcbbec96e6bd83a.pdf>.
- [31] 曾建峰, 李乐愚, 缪灿铭, 等. 岭南道地药材在中山地区新型冠状病毒肺炎防治中的应用[J/OL]. 西部中医药, 2020: 1-3(2020: 03-10) [2020-03-12]. <http://subject.med.wanfangdata.com.cn/Upload/Files/202003/2500fc875275493cbc-93f668c267f516.pdf>.
- [32] 桑天庆, 周红光. 中医药在新型冠状病毒肺炎疫情中的应用[J/OL]. 西部中医药, 2020: 1-3(2020: 03-10) [2020-03-12]. <http://subject.med.wanfangdata.com.cn/Upload/Files/202003/09a2a1e25dd74da195925002ce98d661.pdf>.

收稿日期: 2020-02-26

作者简介: 唐志岚(1986—), 女, 硕士学位, 主治医师。研究方向: 骨伤疾病的中医药特色治疗。