

· 新进展 ·

基于中医“治未病”思想拓展 COVID-19 无症状感染者的防治策略

扫描二维码
查看原文

王岗, 张丹, 陈新

【摘要】 随着奥密克戎毒株的流行、核酸检测效率的提高和大规模的疫苗接种, COVID-19无症状感染者数量明显增加, 其具有传播隐匿性、症状主观性、发现局限性的特征, 给疫情防控带来了巨大挑战。本文结合中医“治未病”思想的“三防理论”和当前COVID-19无症状感染者的特点, 提出“未病先防”需养护正气、避其毒气, “既病防变”需防止传变、扶正祛邪, “瘥后防复”需除邪务尽、扶正防复, 以期COVID-19无症状感染者的防控提供新思路。

【关键词】 COVID-19; 无症状感染者; 治未病

【中图分类号】 R 563.12 **【文献标识码】** A **DOI:** 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.301

Expanding the Prevention and Treatment Strategies for Asymptomatic Infections of COVID-19 Based on the Idea of "Preventive Treatment of Disease" in Traditional Chinese Medicine WANG Gang, ZHANG Dan, CHEN Xin

Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Zigong First People's Hospital, Zigong 643000, China
Corresponding author: WANG Gang, E-mail: 342358533@qq.com

【Abstract】 With the prevalence of Omicron strains, the improvement of nucleic acid detection efficiency and large-scale vaccination, the number of asymptomatic infections of COVID-19 has increased significantly. It has the characteristics of hidden transmission, subjective symptoms, and limited detection, which has brought great challenges to epidemic prevention and control. Combining the "three prevention theories" of the idea of "preventive treatment of disease" in traditional Chinese medicine and the characteristics of current asymptomatic infections of COVID-19, this paper proposes that "prevention before disease" requires maintaining the righteousness and avoiding its poisonous gas, "prevention of disease progression" needs to prevent the spread of change and support the righteous but evil, and "prevent recurrence after recovery" needs to eliminate evil, strengthen the righteousness and prevent recovery, in order to provide new ideas for the prevention and control of asymptomatic infections of COVID-19.

【Key words】 COVID-19; Asymptomatic infections; Preventive treatment of disease

643000四川省自贡市第一人民医院中西医结合科
通信作者: 王岗, E-mail: 342358533@qq.com

alterations in cytokine and chemokine levels after antidepressant drug treatment for major depressive disorder: systematic review and meta-analysis [J]. *Mol Neurobiol*, 2018, 55 (5): 4195-4206. DOI: 10.1007/s12035-017-0632-1.

[83] VOLLBRACHT C, KRAFT K. Feasibility of vitamin C in the treatment of post viral fatigue with focus on long COVID, based on a systematic review of IV vitamin C on fatigue [J]. *Nutrients*, 2021, 13 (4): 1154. DOI: 10.3390/nu13041154.

[84] CROOK H, RAZA S, NOWELL J, et al. Long COVID—mechanisms, risk factors, and management [J]. *BMJ*, 2021, 374: n1648. DOI: 10.1136/bmj.n1648.

[85] OMRAN H M, ALMALIKI M S. Influence of NAD⁺ as an ageing-related immunomodulator on COVID 19 infection: a hypothesis [J]. *J Infect Public Health*, 2020, 13 (9): 1196-1201. DOI: 10.1016/j.jiph.2020.06.004.

[86] BHRAMPUR JUYBARI K, POURHANIFEH M H, HOSSEINZADEH A, et al. Melatonin potentials against viral infections including COVID-19: current evidence and new findings [J]. *Virus Res*, 2020, 287: 198108. DOI: 10.1016/j.virusres.2020.198108.

(收稿日期: 2022-06-10; 修回日期: 2022-08-29)

(本文编辑: 谢武英)

当前, COVID-19疫情仍在世界范围内持续流行, 奥密克戎已取代德尔塔成为主要流行毒株, 且其感染引起的COVID-19的临床表现呈现新的特点: 奥密克戎毒株传染性增强, 轻症COVID-19患者和COVID-19无症状感染者比例增加^[1-2]。随着新型冠状病毒(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)毒株的变异, 出现了大量COVID-19无症状感染者, 这可能是导致我国2022年3月SARS-CoV-2感染者总例数迅速上升的原因^[3]。COVID-19无症状感染者具备病毒传播能力, 具有传播隐匿性、症状主观性、发现局限性的特征, 且早期诊断难度大, 只能通过被动检测发现, 难以进行及时的隔离和防护, 这给疫情防控带来了巨大挑战^[2]。因此, 优化COVID-19无症状感染者的防控策略, 及时发现和规范管理COVID-19无症状感染者可有效防止疫情的蔓延, 减少防疫资源的浪费, 具有巨大的公共卫生意义。

中医“治未病”思想最早出现于《黄帝内经》^[4]。《素问·四气调神大论》指出: “圣人治已病治未病, 不治已乱治未乱, 此之谓也。夫病已成而后药之, 乱已成而后治之, 譬犹渴而穿井, 斗而铸锥, 不亦晚乎。”生动形象地描述了“治未病”的重要性, 后世医家在此基础上归纳“治未病”思想的核心内容, 形成了“未病先防、既病防变、瘥后防复”的“三防理论”^[5]。“三防理论”分别对应了疾病发生前、疾病发生后和疾病康复后三个阶段, 其在不同阶段均体现了重点在“防”, 这契合了COVID-19疫情防控的理念。且中医“治未病”思想在既往的禽流感、非典型肺炎、疟疾等多种传染病防控中均发挥了积极作用^[6-8]。结合当前COVID-19疫情特点, 笔者认为, 将中医“治未病”思想的“三防理论”应用于COVID-19无症状感染者的防控中, 将对我国疫情防控大有裨益。本文首先分析了COVID-19无症状感染者的特点及防控难点, 然后分析了中医“治未病”思想在COVID-19无症状感染者防控中的应用模式, 以期对COVID-19无症状感染者的防控提供新思路。

1 COVID-19无症状感染者的特点及防控难点

COVID-19无症状感染者指无发热、干咳、咽痛、乏力、结膜炎、腹泻等相关临床症状, 但SARS-CoV-2病原学检测呈阳性的患者, 其主要通过密接和次密接、入境人员、高风险职业人群等重点人群核酸检测途径发现^[9]。COVID-19无症状感染者占COVID-19患者的比例为4%~90%^[10-12], 这可能与不同的防疫时期、防疫政策、核酸检测范围有关。一项纳入了350项研究的荟萃分析显示, COVID-19无症状感染者占SARS-CoV-2感染者的35.1% [95%CI (30.7%, 39.9%)] , 其在儿童和青年中的占比高于在老年人中的占比, 在无基础疾病人群中的占比高于在有慢性基础疾病人群中的占比^[13]。研究发现, COVID-19无症状感染者与COVID-19患者的病毒载量相似, 提示COVID-19无症状感染者具有传染性^[14]。我国《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》将COVID-19无症状感染者纳入了传染源管理中^[15], 《新冠病毒无症状感染者管理规范》明确提出了加强对COVID-19无症状感染者的发现、报告、管理工作^[16]。但随着奥密克戎毒株

专家点评:

当前国内COVID-19疫情最大的特点是无症状感染者数量明显增加, 给有效防控带来巨大挑战。文章结合中医“治未病”思想和当前COVID-19无症状感染者的特点, 提出了从中医“治未病”视角对COVID-19无症状感染者的防控方案做进一步拓展, 即“未病先防”需养护正气、避其毒气, “既病防变”需防止传变、扶正祛邪, “瘥后防复”需除邪务尽、扶正防复, 这为COVID-19无症状感染者的防控提供了新思路, 具有一定公共卫生意义。

的广泛流行, COVID-19无症状感染者的比例和总数均明显增高^[2], 虽然患者的预后良好, 但其具有隐蔽性、传染性, 增加了疫情防控的难度。如果不规范防控COVID-19无症状感染者, 疫情再次大暴发的潜在风险将增加。

2 中医“治未病”思想在COVID-19无症状感染者防控中的应用模式

结合COVID-19无症状感染者传播隐匿性、症状主观性、发现局限性的特征, 中医“治未病”思想的“三防理论”在其防控中的应用模式为“未病先防”需养护正气、避其毒气, “既病防变”需防止传变、扶正祛邪, “瘥后防复”需除邪务尽、扶正防复, “三防”结合互为补充, 见图1。

2.1 未病先防: 养护正气、避其毒气 SARS-CoV-2感染属于中医学“疫病”范畴, 《素问·刺法论》云: “五疫之至, 皆相染易, 无问大小病状相似……”, 指出了疫病症状相似、相互传染、人群普遍易感的特点; 《素问·刺法论》又云: “不相染者, 正气存内, 邪不可干, 避其毒气……”, 指出了“疫病”的预防措施在于“养正气”与“避毒气”, 提示提高免疫力和远离传染源的重要性, 这与COVID-19疫情防控中提高易感人群免疫力、隔离传染源的策略高度契合^[2]。

2.1.1 养护正气 《素问·刺法论》曰: “正气存内, 邪不可干。”正气指人体抵抗病邪的能力, 而疫苗是提高人体免疫力、对抗病毒最有效的方法, 由于人群对SARS-CoV-2普遍易感, 故首选群体性接种COVID-19疫苗以形成群体免疫。有研究指出, 接种第三剂COVID-19疫苗后机体能够产生强大的中和抗体反应, 可有效降低重症率和死亡率^[17]。虽然奥密

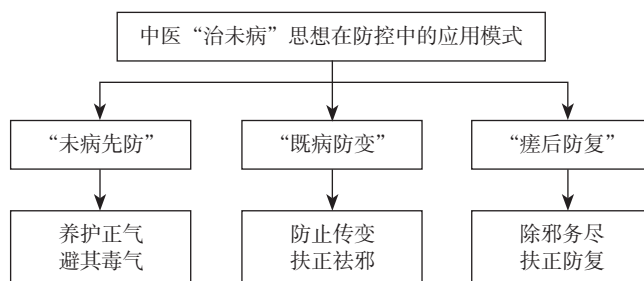


图1 中医“治未病”思想在COVID-19无症状感染者防控中的应用模式
Figure 1 Application model of the idea of "preventive treatment of disease" in traditional Chinese medicine in asymptomatic infections of COVID-19

克戎变异株是目前为止突变最严重的变异株,表现出更高的传染性,但现有的COVID-19疫苗对其仍然有效^[2, 18]。虽然SARS-CoV-2仍可能继续发生变异,现有的疫苗可能在未来失去保护作用,但随着疫苗研发技术的不断进步,其仍将是抵抗COVID-19疫情最有力的武器,故建议符合COVID-19疫苗接种条件者均接种疫苗,符合加强免疫条件的接种对象及时进行加强免疫接种。

《素问·上古天真论》提出“法于阴阳,和于术数,饮食有节,起居有常,不妄作劳……”的养生法则,与《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》^[2]提出的保持营养均衡、适量运动、充足休息、避免过度疲劳的建议高度吻合。此外,中医药在“和于术数”方面有独特优势,全小林院士推荐的艾灸神阙、关元、气海、足三里等穴位,可起到提高机体免疫力的作用^[19];国医大师周仲英教授提出运用芳香辟秽中药制作“防疫茶饮”的方法来预防SARS-CoV-2感染^[20]。此外,太极拳、八段锦、易筋经、五禽戏等传统中医养生功法和导引技术均有调节全身气血、增强机体免疫力的作用,即所谓“流水不腐,户枢不蠹”。

2.1.2 避其毒气 毒气指疫疠之气,亦称邪气、厉气、疫毒,与外感六淫邪气不同,疫毒之邪致病能力强、传变迅速,故需主动避其毒气。SARS-CoV-2感染者是主要传染源,而呼吸道飞沫和密切接触是主要的传播途径,中医学谓之“经口鼻而入”。故首先应隔离传染源,即COVID-19无症状感染者均应进行集中隔离管理或在定点医院接受治疗,尤其是在COVID-19无症状感染者的隔离场所,不能同时隔离入境人员、密切接触者等。其次是养成“一米线”、勤洗手、戴口罩、“公筷制”等卫生习惯和生活方式,打喷嚏或咳嗽时应掩住口鼻,避免手接触眼、鼻、口,保持室内良好通风,减少人群聚集,出现呼吸道症状时应及时到发热门诊就医。近期去过高风险地区或与SARS-CoV-2感染者有接触史者,应主动进行SARS-CoV-2核酸检测和抗原检测。最后,可用中药香囊祛邪辟秽^[20]。佩戴香囊是古人祛邪防病的一种传统方法,《山海经》曰:“佩之可以已疢。”《本草经疏》言:“芳香之气,能避一切恶邪。”绍兴医学会《湿温时疫疗法》载:“时疫盛行之时,男女老幼,宜佩带太乙辟瘟丹一颗,以绛帛囊之。”^[21]中医理论认为,芳香类中药能散、能行、能开,具有化湿、辟秽、开窍等功效。多项研究显示,芳香类中药对流行性感、水痘、麻疹、流行性腮腺炎、慢性呼吸道疾病等多种疾病有预防作用^[22-24]。

2.2 既病防变:防止传变、扶正祛邪

2.2.1 防止传变 传变包括两层含义,首先是COVID-19无症状感染者具有传染性,需防止其继续传染他人;其次是COVID-19无症状感染者自身病情的传变,需防止病情进一步加重。

由于COVID-19无症状感染者有较强的传染性,故需要对其进行隔离观察和治疗^[25]。且对解除集中隔离的COVID-19无症状感染者,应当继续进行14 d的集中医学观察,解除集中医学观察后第2周和第4周其要到定点医院随访复诊,及时了解其健康状况^[16]。同时应有针对性地加大核酸筛查力度

和流行病学调查范围,将检测范围扩大至已发现的COVID-19患者和COVID-19无症状感染者的密切接触者。做好对重点地区、重点人群、重点场所的强化监测,一旦发现COVID-19无症状感染者应将其进行集中隔离、医学观察。

张仲景在《黄帝内经》“治未病”思想的基础上拓展理论,并将其应用于临床,于《金匮要略》开篇即提出如何“治未病”:“夫治未病者,见肝之病,知肝传脾,当先实脾,四季脾旺不受邪,即勿补之;中工不晓相传,见肝之病,不解实脾,惟治肝也”。张仲景在此明确提出了在病理情况下脏腑之间可相互影响,这种传变是有一定规律的,掌握了这种传变规律,可以采取一定的治疗措施来阻止其传变,即后世所谓“先安未受邪之地”,这是《黄帝内经》“治未病”思想的深化和发展,对现代临床工作具有指导意义。因此,防治COVID-19无症状感染者时须了解其传变规律,避免疫毒深入、增加治疗难度。大部分COVID-19无症状感染者的预后良好,但部分患者可进一步发展为轻症或重症COVID-19^[26],因此,防止传变是COVID-19无症状感染者治疗的关键。中医学认为,SARS-CoV-2经口鼻传播,肺经先受疫毒之邪,故病位在肺,即《温热论》所言“温邪上受,首先犯肺”。疫毒伤正,正气不足,病邪传变,则可累及心、肝、肾^[27]。《素问·评热论》云:“邪之所凑,其气必虚。”疫毒之邪侵袭人体后可耗伤正气,正气不足以抗邪,便出现临床症状,脏腑传变,甚至出现重症,因此,防止COVID-19无症状感染者病邪传变的关键是扶正以祛邪。

有报道,有胸部CT检查异常表现的COVID-19无症状感染者可从抗病毒治疗中获益^[28]。但目前对COVID-19无症状感染者是否予以西医抗病毒治疗仍存在争议,且尚缺乏针对COVID-19无症状感染者的西药。研究显示,老年人和合并慢性病的COVID-19无症状感染者更易出现病情进展^[29-30],故对其进行隔离观察的同时,应及时介入中医药治疗,这对抑制病情进展有积极作用,如金花清感颗粒、连花清瘟胶囊、疏风解毒胶囊等中成药可以起到减轻病情、缩短病程和防止病情恶化的作用^[2]。此外,国家中医药管理局推荐的清肺排毒汤在临床应用中取得了理想的疗效,其多成分、多靶点的优势,被证明对病毒入侵、病毒复制均有抑制作用,此外除了肺脏,其对多个器官也有保护作用^[31-32]。

2.2.2 扶正祛邪 《黄帝内经》把人体对疾病的防御能力称作“正气”,致病因素称为“邪气”,认为疾病的发生和进展均是正、邪气之间斗争转换的结果,这与COVID-19中的免疫机制和病毒学说^[33-34]不谋而合。《素问·评热论》云:“邪之所凑,其气必虚。”《素问·刺热论》曰:“正气存内,邪不可干。”疫毒与正气的交争胜负决定了病情的进展情况,故扶正祛邪是COVID-19无症状感染者的主要治法。对于COVID-19无症状感染者,应遵循“虚则补之、实则泻之”的原则,虚者针对气血津液、脏腑经络的亏损进行补益,使之恢复正常生理功能而抵御邪气侵袭,即“正盛邪自祛”;实者即祛除疫毒邪气产生的热毒、湿浊、寒湿等病理产物,即“邪去正自安”^[35]。目前《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》^[2]提出的抗病毒治疗和免疫治疗分别与

“祛邪”和“扶正”治疗原则高度统一。

COVID-19无症状感染者虽然无临床表现,但存在明确的疫毒之邪侵袭,感而不发,伏于体内,属于中医学“伏邪”范畴,西医学称之为医学观察期,此时正气尚足、邪气内伏,治疗应以祛邪为主,兼顾扶正。目前推荐选用的中成药包括金花清感颗粒、连花清瘟胶囊、疏风解毒胶囊、藿香正气胶囊,这些药物均体现了祛邪为先、兼顾扶正的治疗原则^[36]。《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》^[2]也推荐了针灸治疗,推荐穴位包括合谷、后溪、阴陵泉、太溪、肺俞、脾俞,针刺采用平补平泻法,这也体现了扶正祛邪的治疗原则。

2.3 瘥后防复:除邪务尽,扶正防复 《素问·热论》中的“发病已愈时有所遗者”指出了疾病愈后尚有病邪残余的情况,并提出了治疗方法——“视其虚实调其逆从,可使必已矣”。祖国医学对于疫病的治疗历来主张除邪务尽,如《素问·至真要大论》所主张的“客者除之”“留者攻之”。也需警惕愈后复发,正如叶天士所言:“恐炉烟虽熄,灰中有火也”。

虽然COVID-19无症状感染者的整体预后良好,但仍有部分患者会出现核酸检测复阳,且复阳者仍具有传染性^[37]。报道显示,COVID-19无症状感染者出院后的复阳率可达16.82%,并指出复阳与患者免疫力有关^[36]。故解除集中医学观察的COVID-19无症状感染者,应当继续进行居家医学观察、随访,定期进行核酸检测^[2]。由于西药抗病毒治疗是否使COVID-19无症状感染者获益存在争议,目前大部分患者未进行抗病毒治疗,而这可能是导致“除邪未尽”的原因。鉴于中医药抗病毒的传统优势和中药复方多靶点、多途径、多功效的特点,建议COVID-19无症状感染者积极进行中成药治疗,这可能对疫毒病邪的清除和抑制病邪传变有积极作用^[36]。

解除集中隔离和集中医学观察的COVID-19无症状感染者可归属于中医疫病的恢复期,此期患者多为正气亏虚,如《伤寒溯源集·瘥后诸证证治》所言:“大病新瘥,如大水浸墙,水退墙酥,不可轻犯。”最常见的中医证型为脾肺气虚或气阴两虚^[2]。研究表明,核酸检测复阳患者多存在T淋巴细胞亚群计数降低^[38],这与中医学的正气亏虚高度吻合。因此,笔者认为,正气亏虚是导致核酸检测复阳的主要原因,即“因虚致复”,治疗原则为“扶正防复”,《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》推荐使用的中药汤剂有六君子汤、沙参麦冬汤、竹叶石膏汤加减,同时也推荐艾灸足三里、大椎、肺俞、脾俞、孔最等穴位以助患者恢复正气^[2]。

3 小结

高效率、大范围的核酸检测和大规模的疫苗接种等使我国本土COVID-19无症状感染者数量明显增加,而奥密克戎是目前主要的流行毒株,其传播隐匿性、症状主观性、发现局限性给疫情防控带来了巨大挑战。虽然新一轮的COVID-19疫情重症率、死亡率有所降低^[39],但我国是人口大国,有数量庞大的老年、慢性病患者,如不严格控制COVID-19无症状感染者,将对人民的生命健康带来巨大危害。因而优化

COVID-19无症状感染者的防控措施对预防潜在的疫情暴发有重要意义。基于中医“治未病”思想,笔者提出了“未病先防”需养护正气、避其毒气,“既病防变”需防止传变、扶正祛邪,“瘥后防复”需除邪务尽、扶正防复的防控方法,拓展了COVID-19无症状感染者的防治策略。

作者贡献:王岗、张丹进行文章的构思与设计、可行性分析;王岗、张丹、陈新进行文献/资料收集、整理;王岗、陈新进行论文的修订;王岗撰写论文,负责文章的质量控制及审校,并对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] TORJENSEN I.COVID-19: Omicron may be more transmissible than other variants and partly resistant to existing vaccines, scientists fear [J].BMJ, 2021, 375: n2943.DOI: 10.1136/bmj.n2943.
- [2] 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)的通知 [EB/OL].(2022-03-14) [2022-08-20].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-03/15/content_5679257.htm.
- [3] KHANDIA R, SINGHAL S, ALQAHTANI T, et al.Emergence of SARS-CoV-2 Omicron (B.1.1.529) variant, salient features, high global health concerns and strategies to counter it amid ongoing COVID-19 pandemic [J].Environ Res, 2022, 209: 112816. DOI: 10.1016/j.envres.2022.112816.
- [4] 徐经世,李艳,赵进东,等.中医治未病理念的理論溯源与实践思考 [J].中医杂志, 2016, 57(16): 1351-1354.DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2016.16.001.
- [5] 郑洪新.中医基础理论 [M].4版.北京:中国中医药出版社, 2016.
- [6] 王洪彬,李晓泓,孙志芳,等.古代医家针灸治未病思想在内科疾病防治中的应用 [J].中国中医基础医学杂志, 2012, 18(12): 1377-1378.
- [7] 杨卓欣.从中医角度探讨非典的防治 [J].深圳中西医结合杂志, 2003, 13(4): 193-194.
- [8] 刘宝录.运用中医治未病理论预防甲型H1N1流感临床观察 [J].中医研究, 2010, 23(5): 46-47.DOI: 10.3969/j.issn.1001-6910.2010.05.022.
- [9] 代晓朋,傅占江,贾晓兰,等.新型冠状病毒无症状感染者研究进展 [J].中华传染病杂志, 2021, 39(8): 507-510.DOI: 10.3760/ema.j.cn311365-20210325-00106.
- [10] HENEGHAN C, BRASSEY J, JEFFERSON T.COVID-19: what proportion are asymptomatic? [EB/OL].(2020-04-06) [2022-08-20].<https://www.cebm.net/covid-19/covid-19-what-proportion-are-asymptomatic/>.
- [11] DAY M.COVID-19: four fifths of cases are asymptomatic, China figures indicate [J].BMJ, 2020, 369: m1375.DOI: 10.1136/bmj.m1375.
- [12] MAYOR S.COVID-19: nine in 10 pregnant women with infection when admitted for delivery are asymptomatic, small study finds [J].BMJ, 2020, 369: m1485.DOI: 10.1136/bmj.m1485.
- [13] SAH P, FITZPATRICK M C, ZIMMER C F, et al.Asymptomatic SARS-CoV-2 infection: a systematic review and meta-analysis [J].Proc Natl Acad Sci USA, 2021, 118(34): e2109229118.DOI: 10.1073/pnas.2109229118.

- [14] ZOU L, RUAN F, HUANG M, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients [J]. *N Engl J Med*, 2020, 382 (12): 1177-1179. DOI: 10.1056/nejmc2001737.
- [15] 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)的通知 [EB/OL]. (2020-02-04) [2022-08-20]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml>.
- [16] 国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制关于印发新冠病毒无症状感染者管理规范的通知 [EB/OL]. (2020-04-06) [2022-08-20]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-04/08/content_5500371.htm.
- [17] “超级突变”, 全球紧张! [EB/OL]. (2021-11-27) [2022-08-20]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1717550503639239063&wfr=spider&for=pc>.
- [18] 王彩红, 王蓉, 周玉霞, 等. 新冠病毒变异株新进展及其对疫苗免疫保护作用的影响 [J]. *海南医学院学报*, 2022, 28 (6): 401-405. DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20220114.001.
- [19] 仝小林, 李修洋, 赵林华, 等. 从“寒湿疫”角度探讨新型冠状病毒肺炎的中医药防治策略 [J]. *中医杂志*, 2020, 61 (6): 465-470, 553. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.06.003.
- [20] 国医大师周仲瑛教授的“防疫香囊”和“防疫茶饮” [EB/OL]. (2020-02-06) [2022-08-20]. <https://new.qq.com/omn/20200206/20200206A0A3S700.html>.
- [21] 张晋, 宋昌梅, 臧春阳, 等. 中药香囊辟瘟囊预防新型冠状病毒肺炎应用探讨 [J]. *北京中医药*, 2020, 39 (2): 131-133. DOI: 10.16025/j.1674-1307.2020.02.009.
- [22] 徐培平, 丁伟, 赵昉, 等. 中药预防流感作用与黏膜免疫相关性研究 [J]. *中国免疫学杂志*, 2012, 28 (11): 992-998. DOI: 10.3969/j.issn.1000-484X.2012.11.007.
- [23] 谢雯芳, 丁伟, 代婉娟, 等. 冰香散对甲 I 型流感病毒感染小鼠脾淋巴细胞增殖及细胞因子分泌的影响 [J]. *中药新药与临床药理*, 2013, 24 (6): 578-581.
- [24] 干正. 辟秽防感中药香囊干预海军航空兵部队官兵感冒的前瞻性随机对照研究 [D]. 上海: 中国人民解放军海军军医大学, 2018.
- [25] 黄梓健, 周滔. 新型冠状病毒肺炎无症状感染者研究现状 [J]. *现代医药卫生*, 2021, 37 (22): 3873-3877. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2021.22.022.
- [26] 邵慧娟, 马学锋, 黄俊, 等. 新型冠状病毒肺炎无症状和症状前感染者的最新研究进展 [J]. *海南医学院学报*, 2022, 28 (4): 241-245. DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20211229.001.
- [27] 中国中药协会呼吸病药物研究专业委员会, 世界中医药学会联合会呼吸病专业委员会, 中国医药教育协会慢性气道疾病专业委员会. 中成药防治新型冠状病毒肺炎专家共识 [J]. *中国中西医结合杂志*, 2022, 42 (3): 294-297. DOI: 10.7661/j.cjim.20220126.034.
- [28] XU T M, HUANG R, ZHU L, et al. Epidemiological and clinical features of asymptomatic patients with SARS-CoV-2 infection [J]. *J Med Virol*, 2020, 92 (10): 1884-1889. DOI: 10.1002/jmv.25944.
- [29] 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) [2022-08-20]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/19/content_5480948.htm.
- [30] 刘巧, 刘珏, 刘民. 无症状感染者对COVID-19流行的影响及其防控措施研究 [J]. *中国全科医学*, 2021, 24 (8): 917-922. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.416.
- [31] 中医药有效方剂筛选研究取得阶段性进展 [EB/OL]. (2020-02-06) [2022-08-20]. <http://www.satcm.gov.cn/bangongshi/gongzuodongtai/2020-02-06/12866.html>.
- [32] 赵静, 田赛赛, 杨健, 等. 清肺排毒汤治疗新型冠状病毒肺炎机制的网络药理学探讨 [J]. *中草药*, 2020, 51 (4): 829-835. DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2020.04.001.
- [33] 代晓朋, 吴逢英, 张丽, 等. 2019新型冠状病毒感染的免疫应答及其免疫致病机制的研究进展 [J]. *中华传染病杂志*, 2020, 38 (12): 829-832. DOI: 10.3760/ema.j.cn311365-20200403-00457.
- [34] 王彬, 侯伟, 李浩. 基于卫气营血与三焦辨证理论治疗新型冠状病毒肺炎的思考 [J]. *实用心脑血管病杂志*, 2021, 29 (11): 1-4. DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2021.00.240.
- [35] 丁建文, 刘宝厚. 面对新型冠状病毒无症状感染者“无症状可辨”的中医辨证策略 [J]. *中国全科医学*, 2021, 24 (3): 259-266. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.575.
- [36] 郭程程, 焦华琛, 李运伦. 中医“扶正祛邪”治则在“三药三方”治疗新冠肺炎中体现 [J]. *辽宁中医药大学学报*, 2020, 22 (10): 159-163. DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2020.10.038.
- [37] 周灵, 刘旭, 刘辉国. 新型冠状病毒肺炎患者出院后“复发”原因分析及治疗策略 [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2020, 43 (4): 281-284. DOI: 10.3760/ema.j.cn112147-20200229-00219.
- [38] 毛毅, 鹿晓莉, 陈红, 等. 成都市新型冠状病毒肺炎出院病例复查核酸阳性的影响因素分析 [J/OL]. *中国胸心血管外科临床杂志*. (2022-01-28) [2022-08-20]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1492.r.20220126.1031.010.html>.
- [39] JUNG C, KMIEC D, KOEPKE L, et al. Omicron: what makes the latest SARS-CoV-2 variant of concern so concerning? [J]. *J Virol*, 2022, 96 (6): e0207721. DOI: 10.1128/jvi.02077-21.
- (收稿日期: 2022-08-30; 修回日期: 2022-10-19)
(本文编辑: 崔丽红)