

探讨新型冠状病毒肺炎与 SARS 的临床表现、影像学特征及中医认识的异同

李浩然¹, 熊轶敏^{2△}

1 成都中医药大学临床医学院, 四川 成都 610000; 2 北京中医药大学临床医学院

[摘要] 2019年12月发生的新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)与2003年爆发的严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)病原体同属 β 亚型冠状病毒且基因存在一定的相似度。因此笔者通过查阅文献发现二者在临床表现、影像学表现及中医认识等方面存在一定的相似性, 但又有较明显差异。故在此进行梳理、鉴别, 以期提高对新冠肺炎及严重急性呼吸综合征的进一步认识, 并为目前新冠肺炎的诊疗提供思路。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 严重急性呼吸综合征; 临床表现; 影像学表现; 中医认识

[中图分类号] R226 **[文献标识码]** A

The Differences and Similarities in Clinical Manifestations, Imaging Features and TCM Understanding between COVID-19 and SARS

LI Haoran¹, XIONG Yimin^{2△}

1 Clinical Medical School, Chengdu University of TCM, Chengdu 610000, China;

2 Clinical Medical School, Beijing University of Chinese Medicine

Abstract The pathogens of COVID-19 outbreak in December of 2019 and SARS in 2003 belonged to β subtype coronavirus, and there were some similarities existed in the genes. The author found out the similarities and the obvious differences existed in clinical manifestations, imaging features and TCM understanding between both diseases by consulting the literature in the wish of raising the further understanding to both, and providing the thinking for the diagnosis and therapy of COVID-19 currently.

Keywords COVID-19; SARS; clinical manifestations; imaging findings; TCM understanding

2019年12月,湖北省武汉市出现新型冠状病毒感染肺炎病例,随后由于人口流动,疫情逐渐扩散,目前已波及全国34个省市和地区及全球80个国家。2020年2月8日,国家卫生健康委员会将新型冠状病毒感染的肺炎命名为“新型冠状病毒肺炎”,简称“新冠肺炎”;2020年2月11日,世界卫生组织(WHO)将其命名为COVID-19。新冠肺炎与2003年爆发的严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)比较,二者病原体同属 β 亚型冠状病毒,基因测序显示二者相似性约79%^[1],且两者均通过血管紧张素转化酶2(ACE2)感染细胞。现对新冠肺炎、SARS的临床表现、影像学特征及中医的认识等方面进行梳理与鉴别,以期提高对新冠肺炎、SARS的进一步认识,为目前新冠肺炎的防治提供思路。

1 临床表现

1.1 新冠肺炎的临床表现 新冠肺炎临床表现主要为发热、干咳、乏力,随疾病进展可逐渐发展

为胸闷气短、呼吸困难。1项来自中国武汉的研究显示,在确诊的99名新冠肺炎病例中,大部分患者临床表现主要为发热(83%),咳嗽(81%),呼吸急促(31%)等^[2]。但仍存在部分患者症状不典型,以消化系统、神经系统、心血管系统、眼科症状为首表现,且部分患者不发热,或仅表现为中低热。病情严重的患者迅速进展出现急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)、脓毒症、肾功能衰竭、难以纠正的代谢性酸中毒和出血凝血障碍^[3]。

1.2 SARS的临床表现 在SARS诊疗方案中^[4],将SARS分为早期、进展期以及恢复期3期,其中早期一般为起病之初的1~7天,以起病急,高热为特点(体温一般大于38℃),多数患者伴见头痛、全身疼痛、乏力等症,但呼吸道卡他症状较少见,且肺部体征不明显,部分患者可出现腹泻、胸痛、干咳症状。进展期多在病程的8~14天,此时发热及感染中毒症状仍存在,肺部病变加重,表现为胸

闷、气促、呼吸困难,活动后加重,少数患者出现ARDS而危及生命。恢复期患者临床症状及肺部病变逐渐好转,大部分患者2周左右可达出院标准,少数患者遗留肺功能下降,但大多于出院后2~3个月内逐渐恢复。

1.3 新冠肺炎与SARS的临床表现异同 二者均存在发热、乏力等全身症状及咳嗽、胸闷气促等呼吸道症状,但SARS起病较急,且多数患者初起即可出现高热症状,进展期仍存在发热及感染中毒症状,继续发展甚至可出现ARDS而危及生命。新冠肺炎起病较隐匿^[5],部分患者无临床症状、咽拭子病毒核酸检测阴性,胸部CT提示特征性肺炎表现,后确诊为新冠肺炎^[6]。在已诊断新冠肺炎患者中,轻型患者或仅表现为低热、轻微乏力等,无肺炎表现,而重症及危重症患者可为中低热甚至无明显发热^[7]。同时还发现部分新冠肺炎患者起病时并未以呼吸道症状为首表现,与SARS有显著差别。

2 影像学表现

2.1 新冠肺炎的影像学表现 新冠肺炎的影像学表现多种多样,但也有规律可循。胸片初期多无异常表现,或呈支气管炎、细支气管炎表现,逐渐进展可出现双肺多发斑片状密度增高影、实变影,严重时双肺弥漫性实变,甚至呈“白肺”表现^[8]。胸片早期表现并不典型,易漏诊、延误病情,故本文主要总结胸部CT的征象特点。根据目前多个团队^[8-12]的研究发现,本病的影像学表现主要分为4期:初期、进展期、重症期、消散期^[7]。初期主要表现为单发或多发(以多发为主)的结节状或斑片状磨玻璃影(ground glass opacity, GGO),主要在外1/3肺野,胸膜下分布。进展期影像学特点可归纳为3个字:“多”“高”“大”,即病灶增多,密度增高,病变范围扩大。随着疾病的进展,在初期表现基础上可逐渐出现实变影、条索影,与GGO并存,并可伴见空气支气管征、支气管血管束增粗、小叶间隔增厚等,小叶间隔增厚重叠在GGO上则可见“铺路石”征,结节影周围可出现“晕征”或“反晕征”,少数可有胸腔积液、肺不张。此期病变范围扩大,可累及多个肺叶、肺段,以中下叶居多。重症期胸部CT呈双肺弥漫性实变影,可伴有胸腔积液及肺不张,严重者可呈“白肺”。消散期特点可归纳为3个字:“少”“低”“小”,即病灶减少,密度减低,病变范围缩小。消散期病灶逐渐吸收至完全消失,或残留少量散在分布的纤维条索影。

2.2 SARS的影像学表现 在影像表现上,SARS的病程可分为发病初期、进展期和恢复期^[4]。发

病初期从临床症状出现到肺部出现异常影像时间一般为2~3天。有研究^[13]显示,大部分患者就诊时的主要影像学表现为单侧或双侧GGO、局灶性单侧或双侧实变区域和弥漫性小结节影,病位多为两肺下野及肺周围部位,有极少数患者在发热期甚至整个病程中,胸片表现可能正常。病变进展期为发病初期影像改变进行性加重。大部分患者在发病后2~3周进入最严重阶段,此时X线和CT显示病变由发病初期的小片状影像发展为大片状,可由初始病变进展为多灶性或双侧病变^[14]。病变以GGO最为多见,或与实变影合并存在。有患者甚至出现“白肺”改变,提示发生了ARDS。病变部位以两肺下叶明显多见。大部分患者病变多位于肺外周部位^[14]。病变吸收一般在发病2~3周后,影像表现为病变的范围和密度均减小,以至消失。

2.3 新冠肺炎与SARS的影像学表现异同 二者在影像学表现上有较高的相似性。二者的主要影像学征象都表现为GGO和实变影,也都主要分布在两肺下野及肺外带,基本呈“反蝶翼”状分布,终末期均可出现“白肺”表现,且在两种疾病影像中,胸腔积液、空洞、淋巴结肿大均不多见。但SARS具有更严重的间质纤维化,患者出院后仍可表现小叶内间质及小叶间隔增厚,胸膜下陷及远端支气管牵拉性扩张和蜂窝状改变等^[15]。从病势看,SARS的影像进展更为迅速,容易出现双肺弥漫性病变,更易进展为“白肺”^[16]。

3 中医认识

3.1 中医对新冠肺炎的认识 新冠肺炎具有广泛的流行性和较强的传染性,根据这一特点该病可归属于中医“疫病”“瘟疫”范畴,瘟疫的病因即为感受疫戾之气。对于一个新发的疾病,最重要的是分析疾病的病机,通过分析与实践逐渐发现正确的病机方可对症下药,知其理,明其法,治疗的方药会更有针对性。新冠肺炎的中医病机各学者有不同的认识与观点,现对部分观点进行归纳总结。

仝小林院士结合武汉当地患者的临床表现、气候特点、发病时节等因素,将新冠肺炎命名为“寒湿疫”,病机归纳为寒湿裹挟戾气,侵袭肌表、口鼻,或直中于里、闭肺困脾、波及他脏,传变迅速,可化热、变燥、伤阴、致瘀、闭脱。治疗以散寒除湿、避秽化浊、解毒通络为治则,兼顾变证。同时仝小林院士还指出,“寒湿”是此次新冠肺炎爆发的关键因素,疫戾之气本身的寒热属性尚未明确,戾气致病可结合当地气候及人群体质,出现热化、燥化、寒化等^[17]。王永炎院士认为本病可归于“寒疫”范畴,由于武汉长时间气候温燥,骤然遇到强冷空气

气候,失时而发病,疫毒湿寒与伏燥搏结,壅塞肺胸,损伤正气,导致气机痹阻,升降失常,元气虚衰。治疗以逐秽解毒为首要治法,可辨证分期论治^[18]。顾植山、张维骏等学者从五运六气角度基于“三年化疫”理论,推演得出,此次新冠肺炎存在伏燥伤肺这一病机特点,因此患者出现干咳少痰、咽干咽痛、倦怠乏力的临床表现^[19-20]。姜良铎教授提出“气不摄津”是其关键病机,气不摄津则肺中阴液化为痰湿,呈痰湿内阻、气阴外脱之危局。并指出病位在手太阴肺,而非足太阴脾,虽肺、脾同属太阴,脾喜温而肺恶火,所以治疗关键即顾护胸中大气,强调早予补气之品。但慎用下法,恐早下误下使本就肺气不足之证出现大气下陷之变;同时不可过早投血分药,防止反伤正气;治疗还需注意顾护心肺之阳,又因姜良铎教授认为本病属温病范畴,故应慎用辛温重剂^[21]。王金榜教授将新冠肺炎命名为“湿浊毒症”,传承国医大师李士懋先生“平脉辨证”思辨体系,认为“湿浊毒症”具有“湿”的基本特性和“阴寒”的早期属性,早期病位在上焦肺卫及中焦脾胃^[22]。王玉光主任认为本病初期,病不在表,亦不在里,为湿毒郁于上焦膜原,进展期多为湿毒热化,进而淫肺、壅肺、闭肺、内闭外脱^[23]。项琼等^[24]学者首次提出“湿毒症”的概念,并为许多专家所接受。

综上所述,各位专家均认为新冠肺炎之疫戾之气属湿,但寒热属性尚不明确。病机特点可总结为“湿”“热”“毒”“瘀”“虚”,本病传变迅速,出现多种变证,累及多个脏腑,治疗需审证求因,谨守病机,随证治之。

3.2 中医对 SARS 的认识 由于 SARS 在出现之前,中医并无与之相对应的病名,故各地医家因各地地理特点,人们的生活方式及体质的差异而对疾病存在不同的认识。病名方面,各地医家均认为 SARS 属“温疫”范畴,但又由于各地 SARS 病例所表现的症候不同而将 SARS 归类为“肺毒症”“湿热疫”等。在病因方面,较为统一的看法为 SARS 为感受疫厉之邪所引起,从口鼻侵入人体^[25]。病机方面,王永炎等^[26]认为, SARS 起病当以疫厉之毒为主,贯穿疾病全程,又结合毒、瘀、虚 3 个基本证候因素,互为因果。其中疫厉之毒多热毒、浊毒并见,早期人体正气与疫毒俱盛,两者交争故“虚”像不显;中期、极期随着病情的恶化,虚证渐显,肺肾功能障碍,金水无以相生,则可见气阴两虚之象。若疫毒侵及形体络脉,则瘀必加重,且阳气、阴精耗伤,故可见喘脱之危象。周平安等^[27]认为, SARS 之为病,可分为 3 期,即发热期,喘憋期及恢复期。

发热期温疫热毒之邪夹湿,自口鼻而入,先犯肺脏,肺失宣降则咳嗽气短,湿遏热阻则见周身酸痛。喘憋期由于温热疫毒灼伤络脉,故致瘀血阻络,同时水湿停聚于肺则内外之湿相合,如此热毒、湿毒、瘀毒三者壅阻肺窍,故可见反复咳嗽、胸闷气短、喘憋、汗出等症。恢复期邪去而肺脾气虚,且心血耗伤,故可见胸闷气短,腹胀纳呆,便溏、心悸汗出,乏力等症。广东省中医院何德平等^[28]认为,根据温病的卫气营血及三焦辨证,可将疾病的发展分为早期、中期、极期(高峰期)、恢复期。其中早期湿热疫毒壅遏肺卫;中期湿热疫毒留于膜原或三焦;极期湿热疫毒之邪炽盛,耗气伤精,湿、热、毒、瘀合而壅遏肺气;恢复期则正虚而邪恋,易夹湿夹瘀。治疗方面,全小林等^[25]将 SARS 分为潜伏期、发热期、喘咳期、喘脱期、恢复期 5 期及 12 个证型,分别拟 SARS1-12 号方并配合中药注射液进行治疗,治则治法方面强调运用芦根方、麻杏石甘汤、清瘟败毒饮等加减施治,以保热象尽除;全程使用活血化瘀药以减轻肺络损伤;并且由于疾病治疗过程中激素的使用,疾病的原有进程被打乱而导致阴虚火旺,水湿潴留等证,故又用知柏地黄丸、抵当丸、当归芍药散加减以滋阴降火、活血通络、解毒化湿;并且在疾病治疗过程中,善与中药注射液相配合,以达到最佳治疗效果。

3.3 中医对新冠肺炎及 SARS 的认识异同 二者均在冬春季节发病,均被各医家定义为疫戾之邪侵袭,病邪性质主要为湿邪,病位主要在肺,又可累及脾、心、肝、肾,均有传变迅速的特点,后期皆有虚、瘀等病理征象。正如吴又可《温疫论》中所言“一病自有一气”,故二者病因虽皆可概括为疫戾之邪侵袭,但又有着各自的临床特点及中医病机。新冠肺炎有寒湿之象,如脘痞呕恶,纳差腹泻,大便粘腻,舌质淡胖、齿痕,苔白厚腻或腐,脉滑或濡,且新冠肺炎高热症状不明显。而 SARS 热象较显,初起即可出现高热表现,舌色红而苔多黄腻。新冠肺炎为疠厉之邪除从肌表口鼻侵入外,还可直中脾胃,故可出现胃肠道表现; SARS 为疫厉之邪多从口鼻肌表侵袭,故首以肺部病变多见。虽然二者后期都会出现瘀血表现,然而机理不同,全小林院士认为新冠肺炎变证之瘀是由于寒凝血脉,湿阻经络,气机不畅所致^[17],而 SARS 之瘀乃温热疫毒灼伤络脉所致之瘀血阻络。

综上所述,新冠肺炎与 SARS 在临床表现、影像学特征及中医认识等方面具有较大相似性,但仍存在明显不同,新冠肺炎的起病更为隐匿,首发症状更加多变,但病情总体而言较 SARS 轻,不似

SARS 凶险。影像学表现相似但 SARS 进展更加迅速且间质改变更严重。新冠肺炎虽与 SARS 发病季节相似,病邪性质主要为湿邪,且病位均在肺,但二者临床特点及病机有所不同。

参考文献

- [1] REN L L, WANG Y M, WU Z Q, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study[J]. Chinese Medical Journal, 2020: 133: 1-27.
- [2] CHEN N S, ZHOU M, DONG X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study[J]. The Lancet, 2020, 395(10223): 507-513.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎的肺炎诊疗方案(试行第五版)[J]. 中国中西医结合杂志, (2020-02-08) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2787.R.20200208.1034.002.html>.
- [4] 钟南山. 传染性非典型肺炎(SARS)诊疗方案[J]. 中华医学杂志, 2003, 83(19): 1731-1752.
- [5] 龚晓明, 李航, 宋璐, 等. 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)CT表现初步探讨[J]. 放射学实践, 2020: 1-5(2020-02-18) [2020-02-28]. <https://doi.org/10.13609/j.cnki.1000-0313.2020.03.002>.
- [6] 钟飞扬, 张寒菲, 王彬宸, 等. 新型冠状病毒肺炎的 CT 影像学表现[J]. 武汉大学学报(医学版), 2020: 1-5(2020-02-13) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1677.R.20200213.1408.001.html>.
- [7] 梁琪, 王维. 新型冠状病毒肺炎影像学检查、诊断及医院内感染预防与控制: 湖南省放射学专家共识[J]. 中南大学学报(医学版), 2020: 1-8(2020-02-19) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1427.r.20200218.0950.002.html>.
- [8] 史河水, 韩小雨, 樊艳青, 等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎临床特征及影像学表现[J]. 临床放射学杂志, 2020: 1-8(2020-02-06) [2020-02-28]. <https://doi.org/10.13437/j.cnki.jcr.20200206.002>.
- [9] ZHU N, ZHANG D, WANG W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. New England Journal of Medicine, 2020, 382(8): 727-733. 2020, 382(8): 727-733.
- [10] HOLSHUE M L, DEBOLT C, LINDQUIST S, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States[J]. New England Journal of Medicine, 2020, 382(10): 929-936.
- [11] 高璐, 张静平, 杜永浩, 等. 输入性新型冠状病毒肺炎的 CT 表现[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2020: 1-9(2020-02-13) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1399.r.20200213.1259.009.html>.
- [12] 刘发明, 丁惠玲, 龚晓明, 等. 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)的胸部 CT 表现与临床特点[J]. 放射学实践, 2020: 1-3(2020-02-18) [2020-02-28]. <https://doi.org/10.13609/j.cnki.10000313.2020.03.001>.
- [13] MULLER N L, OOI G C, KHONG P L, et al. Severe acute respiratory syndrome: radiographic and CT findings[J]. American Journal of Roentgenology, 2003, 181(1): 3-8.
- [14] GRINBLAT L, SHULMAN H, GLICKMAN A, et al. Severe acute respiratory syndrome: radiographic review of 40 probable cases in Toronto, Canada [J]. Radiology, 2003, 228(3): 802-809.
- [15] 杜湘珂, 郁万江, 王思伦, 等. SARS 的临床与影像分析[J]. 中华放射学杂志, 2003(9): 12-15.
- [16] 王锦程, 刘锦鹏, 王园园, 等. 2019 冠状病毒病(COVID-19)患者胸部 CT 影像学动态变化[J]. 浙江大学学报(医学版), 2020: 1-3(2020-02-25) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/33.1248.R.20200225.1528.004.html>.
- [17] 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(COVID-19)的中医药防治策略[J]. 中医杂志, 2020: 1-6(2020-02-19) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200217.2034.006.html>.
- [18] 范逸品, 王燕平, 张华敏, 等. 试析从寒疫论治新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎[J]. 中医杂志, 2020, 61(5): 369-374.
- [19] 顾植山. 五运六气看当前新型冠状病毒肺炎疫情[J]. 世界中医药, 2020: 1-6(2020-02-23) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5529.R.20200222.2028.004.html>.
- [20] 张维骏, 刘润兰, 张波. 新型冠状病毒肺炎之五运六气解析[J]. 中华中医药学刊, 2020: 1-9(2020-02-20) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1546.R.20200220.0806.002.html>.
- [21] 杨华升, 王兰, 姜良铎. 姜良铎从“气不摄津”认识新型冠状病毒肺炎[J]. 中医杂志, 2020: 1-4(2020-02-03) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200202.1407.002.html>.
- [22] 王金榜, 梁保丽, 孙树椿. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染性肺炎现代中医诊疗建议方案与探讨[J]. 世界中医药, 2020: 1-12(2020-02-11) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5529.R.20200210.0845.002.html>.
- [23] 马家驹, 陈明, 王玉光. 新型冠状病毒(2019-nCoV)综合征中医证治述要[J]. 北京中医药, 2020: 1-12(2020-02-07) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5635.R.20200207.1616.002.html>.
- [24] 项琼, 莫郑波, 宋恩峰. 新型冠状病毒肺炎中医理论与临床探讨[J]. 医药导报, 2020: 1-16(2020-02-13) [2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1293.R.20200212.2049.002.html>.
- [25] 仝小林, 张志远. SARS 的中医、中西医结合临床研究[J]. 中国医药学报, 2004, 19(增刊): 106-112.
- [26] 王永炎. 严重急性呼吸综合征证治浅析[J]. 天津中医药, 2003, 20(3): 1-3.
- [27] 周平安, 焦扬, 杨效华, 等. 传染性非典型肺炎中医病因病机治则述要[J]. 中国医药学报, 2003, 18(7): 388-389.
- [28] 何德平, 唐光华, 黄东晖, 等. 中医药为主治疗 SARS34 例疗效观察[J]. 新中医, 2004, 36(12): 20-21.

收稿日期: 2020-02-29

作者简介: 李浩然(1996—), 男, 在读硕士研究生。研究方向: 呼吸系统疾病的中医诊治。

△ 通讯作者: 熊轶敏(1996—), 女, 在读硕士研究生。研究方向: 呼吸系统疾病的中医诊治。