

· 综述 ·

新型冠状病毒肺炎疫情下老年人胃肠疾病的管理

李婷婷, 万军*

(解放军总医院第二医学中心消化内科, 北京 100853)

【摘要】 2020年2月12日,世界卫生组织将2019新型冠状病毒感染导致的疾病命名为2019冠状病毒病(COVID-19)。老年人因免疫功能减退、多合并心脑血管等慢性基础疾病,是感染此病的高危人群,科学的防控对他们至关重要。本文从病毒可否经消化道传播、疫情期间老年人消化道症状如何处理、疫情期间如何预防出现胃肠疾病等方面进行了综述,以为老年人的防控提供参考。

【关键词】 老年人;2019新型冠状病毒;胃肠疾病

【中图分类号】 R592; R184

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.03.045

Management of gastrointestinal diseases in the epidemic of coronavirus disease 2019 in the elderly

LI Ting-Ting, WAN Jun*

(Department of Gastroenterology, Second Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

【Abstract】 On February 12, 2020, 2019 novel coronavirus infection was named by the World Health Organization as the coronavirus disease 2019 (COVID-19). The elderly are at high risk of the virus infection because of their immune dysfunction and underlying comorbidities such as cardiovascular and cerebrovascular diseases. In this paper, we reviewed whether the virus can be transmitted through the digestive tract, and during the epidemic, how the digestive tract symptoms should be managed in the elderly and how gastrointestinal diseases can be prevented in a view to providing reference for the prevention and control of COVID-19 in the elderly.

【Key words】 aged; 2019 novel coronavirus; gastrointestinal diseases

This work was supported by the National Natural Science Foundation of China (81703006) and the Foundation of Healthcare Project of Military Logistics (17BJZ46).

Corresponding author: WAN Jun, E-mail: wanjun301@126.com

从2019年12月开始,一种新型病毒在我国迅速传播,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)将其命名为2019新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)^[1]。2020年2月12日,WHO将2019-nCoV感染导致的疾病命名为2019冠状病毒病(coronavirus disease 2019, COVID-19)^[2]。2019-nCoV易感染老年人,特别是有合并症的老年人,可导致严重甚至致命的呼吸道疾病如急性呼吸窘迫综合征^[3,4],老年人的科学防控至关重要。为此本文综述了2019-nCoV的传播途径、疫情期间老年人消化道症状的处理原则以及预防出现胃肠疾病的要点,以为老年人的防控提供参考。

1 2019-nCoV经消化道传播的相关研究

Chen等^[3]对通过对99例COVID-19患者的临床特征分析指出,需关注2019-nCoV感染导致的消化道症状^[3]。钟南山院士团队通过对1099例COVID-19患者研究发现,临床表现为恶心、呕吐、腹泻等胃肠道症状的患者占8.7%;重症患者中更多见(12.7%);重症患者中伴慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、高血压及冠心病等基础疾病者明显多于轻症患者($P<0.001$);部分患者的粪便样本及直肠拭子中2019-nCoV核酸检测阳性^[5]。Holshue等^[6]的研究也表明COVID-19患者粪便2019-nCoV核酸检测

收稿日期:2020-02-28;接受日期:2020-03-05

基金项目:国家自然科学基金(81703006);后勤保障部队军队保健课题(17BJZ46)

通信作者:万军, E-mail: wanjun301@126.com

阳性^[6]。以上报道均提示 2019-nCoV 对消化道有潜在感染性,存在通过粪-口途径传播的风险。因此,做好患者排泄物防护的同时,还应关注公共卫生环境对病毒传播的潜在影响^[7]。

研究表明 2019-nCoV 通过细胞受体血管紧张素转化酶 2(angiotsin-converting enzyme 2, ACE2)进入宿主细胞,ACE2 不仅在肺泡上皮和食道复层上皮细胞中高表达,而且在回肠和结肠的可吸收肠上皮细胞中也高表达^[8]。上海交通大学系统生物医学研究院韩泽广教授团队利用最新的单细胞核糖核酸(ribonucleic acid, RNA)测序数据,对人体呼吸、心血管、消化和泌尿系统相关器官和细胞的 ACE2 表达进行分析,结果显示心脏、食道、肾、膀胱和回肠中 ACE2 的表达与肺泡相似,提示这些器官有可能受 2019-nCoV 侵袭^[9]。但老年人有消化道症状并不等于感染了 2019-nCoV,应根据 2019-nCoV 疑似病例诊断标准进行相关检查^[10,11]。目前尚无确凿证据表明 2019-nCoV 存在消化道传播,但老年人群仍应加强防范,保持手卫生,勤洗手,避免接触禽畜、可能传染源、确诊及疑似患者,不食生冷食物、野生动物及病死禽畜。

2 疫情期间老年人消化道症状的处理

2.1 功能性胃肠病

功能性胃肠病(functional gastrointestinal disorders, FGIDs)是一组根据胃肠道症状分类的疾病,其症状产生与胃肠动力紊乱、内脏高敏感、黏膜和免疫功能改变、肠道菌群改变、中枢神经系统功能异常、肠-脑互动异常等有关,最常见的是功能性消化不良、肠易激综合征及功能性便秘等^[12]。由于器官老化、机能衰退、老年共病多重用药、抵抗应激能力减弱、独居或丧偶等,老年人易发生 FGIDs。而疫情期间老年人因获得信息受限、悲观、失落、多疑、担心、孤独、偏见等因素易情绪波动;居家隔离导致正常作息规律打乱,运动也减少,因此更容易发生 FGIDs。FGIDs 是心理社会因素通过“脑-肠轴”作用导致的胃肠道生理功能紊乱,它们有共同发病机制,临床症状有重叠性,包括腹痛、早饱、餐后饱胀不适、嗝气、呃逆、烧心、恶心、呕吐、腹泻、便秘等。

2.2 消化道症状或原有症状加重

首先要排除可能的器质性病变,如急性胃肠炎、消化性溃疡、胃食管反流病、消化系统恶性疾病;全身性疾病如糖尿病、慢性肾功能不全、充血性心力衰竭、甲状腺功能亢进、硬皮病;非甾体抗炎药、抗生素、补钾制剂等引起的胃肠黏膜损伤。其次要重视

FGIDs 的报警症状,及时就诊。老年人功能性消化不良的报警症状包括无法解释的消瘦、贫血、频繁呕吐、呕血或黑便、上腹部包块或淋巴结肿大、消化性溃疡史、消化道肿瘤史、进行性吞咽困难。老年人便秘的报警症状包括近期开始的便秘、大便粗细改变、便血、大便潜血阳性、贫血、消瘦、明显腹痛、腹部包块、结直肠息肉和肿瘤史。

老年人出现消化道症状或原有症状加重及反复,应及时调整饮食结构,针对不同病因选择相应的药物及综合治疗。动力障碍可选择促动力剂;胃酸、消化酶分泌异常可选择抑酸剂;精神心理障碍可进行精神心理治疗^[13,14]。出现消化道报警症状;出现心脑血管疾病急性发作等早期临床表现;便秘伴腹痛、腹胀持续不缓解,可能引起不全或完全性肠梗阻;伴有严重精神心理障碍如严重失眠、重度焦虑抑郁等,均需及时就医。疫情期间医护人员对神志清楚的患者应高度重视心理和人文关怀,可采用基于正念的减压等心理技术,建立患者克服疾病的信心来减轻其焦虑和恐慌^[11]。

3 疫情期间如何预防胃肠疾病

3.1 生活习惯

疫情期间老年人保持良好的卫生习惯有助于预防胃肠疾病。

3.1.1 保证休息 疫情期间老年人不要过度紧张或恐慌,应保证充足的高质量睡眠,养成或继续保持良好的作息习惯。

3.1.2 合理营养 老年人受应激、器官老化和伴随的器官病变等多重因素影响,营养支持有其特殊性。老年人的糖耐量和脂肪廓清能力下降,给予过多的营养和能量底物易导致代谢紊乱,能量和蛋白质供给的范围可适当放宽,能量(17~23)kCal/(kg·d),蛋白质(0.8~1.5)g/(kg·d)^[15-17]。研究表明营养不足可致免疫应答减弱,营养干预方法包括补充维生素 A、B、C、D、E、 ω -3 多不饱和脂肪酸、硒、锌、铁等,可提高宿主对 RNA 病毒感染的免疫能力^[18]。建议老年人疫情期间根据中国居民膳食指南核心推荐的内容加强营养,均衡饮食^[19]。同时动态评估营养风险,并在需要时及时提供营养支持^[11]。

3.1.3 适度锻炼 2016 中国居民膳食指南建议主动身体活动 6 000 步/d,中速步行 4 km/h,约 40~60 min^[19]。Rice 等^[20]的研究也表明急慢性呼吸道疾病住院患者可耐受运动训练,且不良反应很少发生。建议老年人疫情期间个体化选择适合自己的锻炼方式,如广播操、太极拳等。

3.1.4 保持大便通畅,预防便秘 便秘会导致老年人身体不适、情绪困扰和社交孤立,降低生活质量^[21]。老年人便秘的临床表现复杂、多样,最常见的是慢传输型便秘。膳食纤维可增加排泄物体积,缩短食物在肠道内的通过时间,而很多老年人未能从食物中摄取足量的膳食纤维^[22]。建议疫情期间老年人应保证膳食纤维的摄入,建议每日纤维素总摄入量为20~30 g^[12,23]。坚持定时排便,逐渐建立排便的条件反射;调整排便姿势,可弯腰也可使用一些辅助装置如脚凳等垫高双脚以增加肛管和直肠之间的角度^[24]。

3.1.5 避免肠道菌群失调,预防腹泻 COVID-19可能与肠道菌群有关^[25]。疫情期间老年人应勤洗手,保持下水道通畅,及时清理厨余垃圾。饮食卫生,避免不洁或不当饮食,以避免感染性腹泻。避免过度焦虑、紧张、腹部受凉等。

3.2 健康的心理状态

老年人普遍存在心理健康问题,2019-nCoV的快速传播可增加精神健康问题,并加剧现有的精神症状,从而损害老年人的认知^[26]。老年人可通过自我情绪调控疏导、放松及呼吸训练等,避免过度焦虑,保持健康的心理状态,有助于预防出现胃肠疾病。出现胃肠疾病时要鼓励老年人正确面对,必要时寻求并接受专业的医疗保健人员帮助,改善肠道健康^[27]。

综上所述,目前尚无确凿证据表明2019-nCoV存在消化道传播,但老年人需引起重视,疫情期间应合理营养、适度锻炼,保持健康的心理状态,预防出现胃肠疾病,如出现胃肠疾病症状时及时对症处理,从而平稳地度过疫情。

【参考文献】

- [1] World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected [EB/OL]. [2020-02-28]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330893>.
- [2] Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China [J]. *Radiology*, 2020. DOI: 10.1148/radiol.2020200490. [Epub ahead of print].
- [3] Chen NS, 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]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 507-513. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
- [4] Gralinski LE, Menachery VD. Return of the coronavirus: 2019-nCoV [J]. *Viruses*, 2020, 12(2): e135. DOI: 10.3390/v12020135.
- [5] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, *et al.* Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China [J]. *MedRxiv*, 2020, 20020974. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>.
- [6] Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, *et al.* First case of 2019 novel coronavirus in the United States [J]. *N Engl J Med*, 2020, 382: 929-936. DOI: 10.1056/NEJMoa2001191.
- [7] 詹菁, 刘倩, 张雨竹, 等. 新型冠状病毒2019-nCoV的一些初步认识[J]. *环境化学*, 2020, 39(2): 283-291. DOI: 10.7524/j.issn.0254-6108.2020021501.
Zhan J, Liu Q, Zhang YZ, *et al.* Preliminary understanding of the novel coronavirus 2019-nCoV [J]. *Environ Chem*, 2020, 39(2): 283-291. DOI: 10.7524/j.issn.0254-6108.2020021501.
- [8] Zhang H, Kang ZJ, Gong HY, *et al.* The digestive system is a potential route of 2019-nCoV infection: a bioinformatics analysis based on single-cell transcriptomes [J]. *bioRxiv*, 2020, 927806. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927806>.
- [9] Zou X, Chen K, Zou J, *et al.* The single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to Wuhan 2019-nCoV infection [J]. *Front Med*, 2020. DOI: 10.1007/s11684-020-0754-0. [Epub ahead of print].
- [10] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅, 国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第六版) [EB/OL]. [2020-02-18]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/19/content_5480948.htm.
General Office of National Health Commission of the People's Republic of China, National Administration of Traditional Chinese Medicine. Diagnosis and treatment protocol of 2019 novel coronavirus pneumonia (pilot 6th edition) [EB/OL]. [2020-02-18]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/19/content_5480948.htm.
- [11] Jin YH, Cai L, Cheng ZS, *et al.* A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version) [J]. *Mil Med Res*, 2020, 7(1): 4. DOI: 10.1186/s40779-020-0233-6.
- [12] Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV [J]. *Gastroenterology*, 2016, 150(6): 1262-1279. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.032.
- [13] 中华医学会老年医学分会,《中华老年医学杂志》编辑委员会. 老年人功能性消化不良诊治专家共识 [J]. *中华老年医学杂志*, 2015, 34(7): 698-705. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2015.07.002.
Chinese Society of Geriatrics, Editorial Board of Chinese Journal of Geriatrics. Chinese experts consensus on diagnosis and treatment of functional dyspepsia for elderly patients [J]. *Chin J Geriatr*, 2015, 34(7): 698-705. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2015.07.002.

- [14] 中华医学会老年医学分会老年消化组. 消化酶制剂在老年人消化不良中应用中国专家共识(2018)[J]. 中华老年医学杂志, 2018, 37(6): 605-611. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2018.06.001.
- Geriatric Gastroenterology Group of Chinese Geriatrics Society. The expert consensus on the application of digestive enzyme preparation in the dyspepsia of the elderly[J]. Chin J Geriatr, 2018, 37(6): 605-611. DOI: 10.3760/cm a. j. issn. 0254-9026. 2018. 06. 001.
- [15] 中国老年医学学会, 国家老年疾病临床医学研究中心(解放军总医院), 解放军老年医学专业委员会. 感染诱发的老年多器官功能障碍综合征诊断与治疗中国指南2019[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2019, 18(11): 801-838. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2019.11.174.
- Chinese Geriatrics Society, National Clinical Research Center for Geriatric Diseases, Chinese PLA General Hospital, PLA Geriatrics Professional Committee. The Chinese guide for diagnosis and treatment of infection induced multiple organ dysfunction syndrome in the elderly[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2019, 18(11): 801-838. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2019.11.174.
- [16] 国家老年疾病临床医学研究中心(解放军总医院)《感染诱发的老年多器官功能障碍综合征诊治中国专家共识》撰写组. 感染诱发的老年多器官功能障碍综合征诊治中国专家共识[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2018, 17(1): 3-15. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.01.002.
- National Clinical Research Center for Geriatric Diseases, Chinese PLA General Hospital, "The expert consensus on the diagnosis and treatment of infection induced multiple organ dysfunction syndrome in the elderly" authors. The expert consensus on the diagnosis and treatment of infection induced multiple organ dysfunction syndrome in the elderly [J]. Chin J Mul Organ Dis Elderly, 2018, 17(1): 3-15. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.01.002.
- [17] 吴道宏, 吴本俨. 低热量营养支持用于高龄老年患者的可行性[J]. 中华临床营养杂志, 2010, 18(1): 9-11. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-635X.2010.01.003.
- Wu DH, Wu BY. Feasibility of hypocaloric nutrition support in elderly patients[J]. Chin J Clin Nutr, 2010, 18(1): 9-11. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-635X.2010.01.003.
- [18] Zhang L, Liu YH. Potential interventions for novel coronavirus in China: a systematic review [J]. J Med Virol, 2020. DOI: 10.1002/jmv.25707. [Epub ahead of print].
- [19] 中国营养学会. 中国居民膳食指南(2016)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 5-20.
- Chinese Nutrition Society. Dietary Guidelines for Chinese Residents(2016)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016: 5-20.
- [20] Rice H, Harrold M, Fowler R, *et al.* Exercise training for adults hospitalized with an acute respiratory condition: a systematic scoping review[J]. Clin Rehabil, 2020, 34(1): 45-55. DOI: 10.1177/0269215519877930.
- [21] Twistholm N, Munch L, Danielsen AK. Constipation is casting a shadow over everyday life — a systematic review on older people's experience of living with constipation [J]. J Clin Nur, 2017, 26(7-8): 902-914. DOI: 10.1111/jocn.13422.
- [22] Coffman MA, Camire ME. Perceived barriers to increased whole grain consumption by older adults in long-term care[J]. J Nutr Gerontol Geriatr, 2017, 36(4): 178-188. DOI: 10.1080/21551197.2017.1385564.
- [23] 方秀才, 侯晓华. 功能性胃肠病[M]. 第4版. 北京: 科学出版社, 2016: 650-651.
- Fang XC, Hou XH. Functional Gastroenteropathy[M]. 4th Ed. Beijing: Chinese Science Publishing House, 2016: 650-651.
- [24] Krishnan RH. A review on squat-assist devices to aid elderly with lower limb difficulties in toileting to tackle constipation[J]. Proc Inst Mech Eng H, 2019, 233(4): 464-475. DOI: 10.1177/0954411919838644.
- [25] Gao QY, Chen YX, Fang JY. 2019 novel coronavirus infection and gastrointestinal tract[J]. J Dig Dis, 2020. DOI: 10.1111/1751-2980.12851.
- [26] Yang Y, Li W, Zhang Q, *et al.* Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak[J]. Lancet Psychiatry, 2020. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30079-1. [Epub ahead of print].
- [27] Emmanuel A, Mattace-Raso F, Neri MC, *et al.* Constipation in older people: a consensus statement[J]. Int J Clin Pract, 2017, 71(1): e12920. DOI: 10.1111/ijcp.12920.

(编辑:王彩霞)