

本文引文格式:李加冕,敬仁芝,代小松,等.方舱医院轻型、普通型新型冠状病毒肺炎患者营养风险的调查研究[J].右江民族医学院学报,2021,43(1):113-116.

【论著与临床报道】

## 方舱医院轻型、普通型新型冠状病毒肺炎患者营养风险的调查研究

李加冕<sup>1</sup>,敬仁芝<sup>1</sup>,代小松<sup>2</sup>,刘婷<sup>3</sup>,庞娟<sup>4</sup>,张新星<sup>2</sup>,肖力<sup>1</sup>

(1. 四川省医学科学院·四川省人民医院老年重症病房,四川 成都 610072;

2. 四川省医学科学院·四川省人民医院老年消化科,四川 成都 610072;

3. 四川省医学科学院·四川省人民医院老年内科,四川 成都 610072;

4. 四川省医学科学院·四川省人民医院血液内科,四川 成都 610072)

**摘要:**目的 筛查及评估方舱医院轻型及普通型新型冠状病毒肺炎患者营养风险及营养状况。方法 采用问卷调查的方法,收集患者的身高、体重、进食量情况及进食量减少的原因等信息。在入舱2周后采用NRS-2002对患者进行营养风险筛查。结果 轻型患者中女性患者居多而普通型患者男性居多,两组患者在年龄、体重指数、进食量减少及营养风险方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 接受调查的方舱医院轻型、普通型新型冠状病毒肺炎患者营养风险发生率不高,可能与患者年龄、疾病严重程度不重有关,需要更加关注患者睡眠及情绪,从而避免营养风险的发生。

**关键词:**新型冠状病毒肺炎;轻型;普通型;营养风险

中图分类号:R563.1

文献标识码:A

文章编号:1001-5817(2021)01-0113-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.01.025

### Investigation on nutritional risk of patients with mild and common COVID-19 in mobile cabin hospital

Li Jiamian<sup>1</sup>, Jing Renzhi<sup>1</sup>, Dai Xiaosong<sup>2</sup>, Liu Ting<sup>3</sup>, Pang Juan<sup>4</sup>, Zhang Xinxing<sup>2</sup>, Xiao Li<sup>1</sup>

(1. *Sichuan Academy of Medical Sciences, Intensive Care Unit for Geriatric Patients of Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan, China*; 2. *Sichuan Academy of Medical Sciences, Geriatric Gastroenterology Department of Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan, China*; 3. *Sichuan Academy of Medical Sciences, Geriatrics Department of Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan, China*; 4. *Hematology Department of Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan, China*)

**Abstract:** **Objective** To screen and evaluate the nutritional risk and status of patients with mild and common Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in mobile cabin hospital. **Methods** A questionnaire survey was used to collect the height, weight, food intake of the patients, and reasons for reduced food intake. The Patients were screened in terms of nutritional risk by NRS-2002 at two weeks after being admitted to the cabin.

**Results** Most of the mild patients were female and most of the common patients were male. There were no significant differences in age, body mass index, reduced food intake or nutritional risk between two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The incidence of nutritional risk in patients with mild and common COVID-19 under investigation in mobile cabin hospital is not high, which may be related to the age of the patients and the unse-

第一作者简介:李加冕(1987—),女,本科,护师,研究方向:老年重症医学,E-mail:1652861672@qq.com

通讯作者简介:张新星(1979—),女,硕士,副主任医师,副教授,研究方向:老年消化道疾病及老年营养,E-mail:24167653@qq.com

vereness of the disease. It is necessary to pay more attention to the sleep and mood of patients to avoid occurrence of nutritional risk.

**Key words:** Coronavirus Disease 2019; mild; common; nutritional risk

2019年底,在我国武汉爆发了新型冠状病毒肺炎(以下简称新冠肺炎)疫情,并在我国其他地区及国外部分国家迅速蔓延,世界卫生组织在2020年2月11日将新型冠状病毒感染的肺炎命名为“common Coronavirus Disease 2019(COVID-19)”。目前,关于新冠肺炎还没有特效药物,对于轻型及普通型患者的治疗除了吸氧、抗病毒、中药等治疗之外,还建议注意休息,保持充足的热量摄入<sup>[1]</sup>。但是新冠肺炎疾病本身和/或其他情况均可引起患者热量摄入减少,导致营养风险和/或营养不良从而引起不良结局增加。本研究旨在通过对方舱医院轻型及普通型新型冠状病毒肺炎患者进行营养风险筛查及营养状况评估,了解方舱医院轻型及普通型新型冠状病毒肺炎患者营养风险的发生率,尽早对上述患者给予营养支持治疗,改善患者预后。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取武汉国博汉阳方舱医院86例轻型、普通型新型冠状病毒肺炎患者。纳入标准:①新型冠状病毒核酸检测阳性;②已行肺部CT检查提示阴性或有新型冠状病毒肺炎影像学特征;③调查资料完整。排除标准:①非新型冠状病毒感染确诊病例;②临床资料缺失;③拒绝参与调查病例。

1.2 研究方法 采用问卷调查的方法,在微信发放问卷星给患者,收到问卷星调查回复89份,其中3份信息不完整,有效调查86份,有效率为96.63%。收集整理患者年龄、性别、基础疾病等基本资料;记录患者的身高与体重,计算体重指数;收集整理入舱后食欲、进食量情况及进食量减少的原因等信息。在入舱2周后采用NRS-2002(nutrition risk screening 2002, NRS-2002)对患者进行营养风险筛查<sup>[2-3]</sup>。

## 1.3 诊断标准

1.3.1 新型冠状病毒肺炎诊断标准 国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案第六版》<sup>[1]</sup>。

1.3.2 营养风险筛查及标准 采用临床营养风险筛查NRS-2002方法对所有患者进行营养筛查。为方便医务人员快速开展筛查进行准确划分,对于“疾病严重程度评分”,轻型或普通型患者评为1分,重症患者评为2分,危重症患者评为3分。另外,因本研究纳入患者的病程较短,较难出现体重快速的下降,因此“营养状况受损评分”中进食减少程度、身体质量指数(Body Mass Index, BMI) < 18.5 kg/m<sup>2</sup> 以及年龄 ≥ 70岁成

为营养风险的主要因素。最终筛查的总分 ≥ 3分即认为有营养风险<sup>[4]</sup>。

1.4 统计学方法 所有问卷均在excel表中录入并使用SPSS 19.0软件分析,计数资料组间比较采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 提示差异有统计学意义。正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间均数比较采用 $t$ 检验。所有统计分析检验水准 $\alpha = 0.05$ ,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 基本临床特征 参与调查的86名新型冠状病毒肺炎患者中,男性患者41例,女性患者45例,最小年龄25岁,最大65岁,平均年龄(38.61 ± 4.55)岁。参照国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案第六版》分类标准<sup>[1]</sup>,轻型患者41例,普通型患者45例,至治疗结束,无患者转变为重型及危重型。

2.2 营养风险筛查及原因分析 NRS-2002营养风险筛查评分 ≥ 3分共7例(4分1例,3分6例), < 3分79例(2分8例,1分71例)。86例患者中共有12例患者有进食量的减少,有3例患者BMI < 18.5。在7例有营养风险的患者中,有4例进食量减少至少一半以上。12例患者进食减少的原因包括有:睡眠不好(3例),沮丧、担心、无望情绪(4例),饭菜不合口味(2例),紧张、烦躁情绪(2例),有腹部不适的症状(1例)。

2.3 轻型及普通型新冠病毒肺炎患者临床特征及营养风险比较 接受调查的轻型患者同普通型患者相比,年龄、体重指数、进食量减少情况及无统计学差异。营养风险筛查结果两组并无统计学差异( $P > 0.05$ )。

表1 轻型及普通型新冠病毒肺炎患者  
临床特征营养风险比较

分组相	轻型 (n=41)	普通型 (n=45)	$\chi^2/t$	P
平均年龄	39.20 ± 5.11	38.06 ± 4.39	0.951	0.429
性别			5.748	0.017
男	14(34.15)	27(60.00)		
女	27(65.85)	18(40.00)		
BMI	23.45 ± 3.24	24.20 ± 3.52	1.027	0.308
进食量减少			0.635	0.425
有	7(17.07)	5(11.11)		
无	34(82.93)	40(88.89)		
NRS-2002评分			0.000 <sup>a</sup>	1.000
≥3分	3(7.31)	4(8.89)		
<3分	38(92.68)	41(91.11)		

注:①表内计数资料数据用 $[n(\%)]$ 表示;表内计量资料数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;②a:使用连续性校正 $\chi^2$ 检验。

### 3 讨论

新冠肺炎感染患者数量众多,以轻症、普通型患者为主,集中到方舱医院救治。新冠肺炎目前并未有特效药物,对于轻症及普通型患者支持治疗就成为整体治疗的重要组成部分,这其中就包含营养治疗。但是是否需要营养治疗,需要进行营养风险筛查及评估<sup>[5]</sup>。

营养风险是指现存的或潜在的营养和代谢状况对疾病或手术有关的不良临床结局(如感染相关并发症发生率增高、住院时间延长,住院费用增加等)的风险<sup>[6]</sup>。既往临床研究均已证明,及时发现营养风险,并积极地给予膳食营养干预,都可以改善临床结局<sup>[7]</sup>。但是如果没有营养风险或营养不良而给予营养支持对患者无益,甚至引起感染等并发症,因此营养风险筛查至关重要<sup>[5]</sup>。本研究采用 NRS-2002 临床营养风险筛查方法对方舱病房轻型及普通型共 86 例患者进行营养筛查<sup>[8-9]</sup>,结果显示,41 例轻型新冠肺炎患者和 45 例普通型新冠肺炎患者中,营养风险发生率分别为 7.31% 和 8.89%,相比较我国综合医院住院患者营养风险发生率并不高<sup>[10]</sup>,可能与患者年龄不到 70 岁、疾病严重程度不重有关。本研究进一步分析发现,有营养风险的患者主要原因为进食量减少及低 BMI,睡眠不好和抑郁情绪是导致进食减少的主要原因。同既往相关的研究结果一致,无论是在社区还是住院老年患者,抑郁增加营养不良发生风险,且抑郁越重,越易出现营养不良<sup>[11-12]</sup>。睡眠障碍与营养不良可并存在一些心血管疾病老年患者,睡眠障碍在营养不良时会进一步加重<sup>[13-14]</sup>。

对两组患者临床特征的分析发现,两组患者年龄无差异,但在轻型患者中女性患者居多,而普通型患者中男性居多。因进食量、BMI、年龄是本研究 NRS-2002 筛查关注的重点,所以两组患者在进食量减少和体重指数均无差异且年龄均 < 70 岁情况下,通过 NRS-2002 进行营养风险筛查,两组患者发生营养风险的比率无差异。

考虑到患者在出院时,营养风险和营养不良的情况会更加严重<sup>[15]</sup>,应该尽早地给有营养风险或营养不良的患者进行营养治疗。根据《新型冠状病毒感染的肺炎防治营养膳食指导》推荐集体供餐营养膳食,建议上述患者摄入能量 20~35 kcal/(kg·d),蛋白质 1.0~1.5 g/(kg·d),至少保持 50% 来自优质蛋白质<sup>[8]</sup>。如通过膳食达不到目标值,可通过经口营养补充营养强化食品、特殊医学用途配方食品或营养素补充剂等改善营养风险<sup>[6]</sup>。

尽管本研究发现调查的患者中,营养风险发生率相比较综合医院住院患者要低,但因为新冠肺炎传染性强,方舱病房患者众多,需要更加关注患者睡眠、情

绪及进食量,早期筛查并发现营养风险患者,并给予有效干预,对新型冠状肺炎轻型及普通型患者的治疗和整个疫情的控制都有积极的意义。

#### 参考文献:

- [1] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室. 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]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>, 2020-02-18.
- [2] Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, et al. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials[J]. Clin Nutr, 2003, 22(3): 321-36.
- [3] McClave SA, Dikdise JK, Mullin GE, et al. ACG Clinical Guideline: Nutrition Therapy in the Adult Hospitalized Patient[J]. Am J Gastroenterol, 2016, 111(3): 315-34.
- [4] 陈伟.《新型冠状病毒感染的肺炎防治营养膳食指导》临床应用解读[J]. 北京医学, 2020, 42(3): 181-182.
- [5] Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Cooperative Study Group. Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients[J]. N Engl J Med, 1991, 325(8): 525-532.
- [6] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 临床营养风险筛查(WS/T 427-2013) [S]. 北京: 中国标准出版社, 2013. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/yingyang/201308/9c70beb3461e4676aa4afaed8cdaab5.shtml>
- [7] 张翠红. 膳食营养干预联合胰岛素泵双波疗法在妊娠期糖尿病患者中的应用[J]. 右江民族医学院学报, 2019, 41(1): 55-57.
- [8] 中国营养学会联合中国医师协会, 中华医学会肠外肠内营养学分会. 新型冠状病毒感染的肺炎防治营养膳食指导[J]. 中国食品卫生杂志, 2020, 32(1): 61-98.
- [9] Jie B, Jiang ZM, Nolan MT, et al. Impact of preoperative nutritional support on clinical outcome in abdominal surgical patients at nutritional risk[J]. Nutrition, 2012, 28(10): 1022-1027.
- [10] 蒋朱明, 陈伟, 朱赛楠, 等. 我国东、中、西部大城市三甲医院营养不良(不足)、营养风险发生率及营养支持应用状况调查[J]. 中国临床营养杂志, 2008, 16(6): 335-337.
- [11] 刘欣艺, 乔晓霞, 金雅茹, 等. 营养不良在社区老年人抑郁和衰弱之间的中介作用[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(18): 4592-4595.
- [12] 何扬利, 吴智勇, 郑茵, 等. 老年人抑郁与营养不良的相关性研究[J]. 中华老年医学杂志, 2011, 30(2): 148-149.
- [13] Selan S, Hellström A, Fagerström C. Impact of Nutritional Status and Sleep Quality on Hospital Utilisation in the Oldest Old With Heart Failure[J]. J Nutr Health Aging, 2016, 20(2): 170-177.

- [14] şengül ş, Uysal H. The Relationship Between the Nutritional Status and Sleep Quality of Patients With Atrial Fibrillation[J]. Saudi Med J, 2019, 40(9):922-929.
- [15] Mingwei Z, Junmin W, Wei C, et al. Nutritional Risk and Nutritional Status at Admission and Discharge a-

mong Chinese Hospitalized Patients: A Prospective, Nationwide, Multicenter Study[J]. J Am Coll Nutr, 2017, 36(5):357-363.

收稿日期:2020-06-02;修回日期:2020-07-14

(上接第 98 页)

#### 参考文献:

- [1] 刘佳,付鹏,杨志杰,等. 促甲状腺激素受体 mRNA 联合<sup>99m</sup>Tc-MIBI 显像诊断甲状腺结节良恶性的价值[J]. 肿瘤学杂志, 2016, 22(5):384-388.
- [2] 王莹,赖兴建,杨筱,等. 多中心健康人群体质量指数与甲状腺结节恶性风险分层的相关性[J]. 中国医学科学院学报, 2019, 41(1):93-98.
- [3] 张瀚月,段文冰,张璐璐,等. 血清促甲状腺激素和甲状腺过氧化物酶抗体及甲状腺球蛋白抗体在良恶性甲状腺结节鉴别诊断中的临床意义[J]. 中国医药, 2019, 14(7):999-1003.
- [4] 中华医学会内分泌学分会,中华医学会外科学分会内分泌学组,中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会,等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2012, 28(10):779-797.
- [5] 罗景梅,冯家钢,詹东,等. 甲状腺结节患者临床特征研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21(36):4445-4452, 4458.
- [6] 饶珠峰,陈洁怡,赵李业,等. 超声引导微波消融和腹腔镜切除治疗甲状腺良性结节的对比研究[J]. 右江民族医学院学报, 2018, 40(6):583-585.
- [7] 郭凌霄. 血清 Tg、TgAb 及 TSH 水平检测在甲状腺结节良恶性鉴别诊断中应用[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(19):3269-3271.
- [8] 程田,唐振林. TK1、TPOAb 和 TgAb 对甲状腺结节良恶性的诊断价值[J]. 实用医学杂志, 2018, 34(22):3764-3766.
- [9] 张于芝,徐婷,顾经宇,等. 2017 美国放射学会甲状腺影像

报告和数据系统(ACR-TIRADS)对甲状腺结节鉴别诊断的效能评估[J]. 中华超声影像学杂志, 2018, 27(6):505-509.

- [10] 李萌辉,刘俊田. 5196 例健康体检者甲状腺良恶性结节筛查结果分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2018, 40(2):151-154.
- [11] 郭亮,姚树新,何东方. 甲状腺影像报告和数据系统联合超声弹性成像对甲状腺良恶性结节的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2018, 29(5):309-312, 319.
- [12] 刘建,李改,刘瑞雪,等. 超声弹性成像及应变率比值在良恶性甲状腺结节诊断鉴别中的应用[J]. 中国地方病防治杂志, 2019, 34(1):93-94.
- [13] 李宗禹,徐金锴,马建仓. 甲状腺结节细针穿刺细胞学检查及超声评估系统对术前良恶性甲状腺结节的鉴别诊断价值分析[J]. 中国实验诊断学, 2017, 21(10):1790-1791.
- [14] 唐真武,肖国有. 甲状腺自身抗体在<sup>131</sup>碘治疗甲亢中的作用[J]. 右江民族医学院学报, 2016, 38(2):223-224, 227.
- [15] 王晓涛,杨春伟,卢伟胜,等. 血清促甲状腺激素与甲状腺肿瘤的关系[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2016, 19(12):1706-1709.
- [16] 张雷,何流,龙佩,等. 检测分化型甲状腺癌患者术前 Tg、TgAb 及 TSH 水平的临床分析[J]. 中国医学装备, 2017, 14(10):97-100.
- [17] 王玲,刺梅,宁文君. 血清 TpoAb、LC3、TgAb、TSH 检测在甲状腺疾病早期诊断中的应用价值[J]. 陕西医学杂志, 2018, 47(10):1361-1363.

收稿日期:2020-12-11;修回日期:2021-01-11