

## 规范营养支持治疗在 358 例老年新冠肺炎患者中应用效果观察

金齐敏, 章琼, 张援春, 史伟, 杨雅\*

上海市徐汇区大华医院 上海

**【摘要】目的** 分析老年新冠肺炎患者的营养状况并总结老年新冠肺炎患者营养治疗经验。**方法** 对上海某区定点医院隔离病房收治的 358 例 60 岁以上老年患者营养状况进行综合评估, 利用现有资源根据患者病情及评估结果给予规范化营养支持治疗。**结果** 353 例患者治愈出院, 治愈率为 98.6%。**结论** 应关注老年新冠患者的营养状况, 给予规范营养支持, 促进快速康复。

**【关键词】** 营养支持; 老年; 新冠肺炎; 营养状况

**【收稿日期】** 2024 年 10 月 17 日

**【出刊日期】** 2024 年 11 月 20 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20240564

### Observation on the effect of standardized nutritional support therapy in 358 elderly patients with COVID-19

Qimin Jin, Qiong Zhang, Yuanchun Zhang, Wei Shi, Ya Yang\*

Dahua Hospital, Xuhui District, Shanghai

**【Abstract】Objective** To analyze the nutritional status of elderly patients with COVID-19 and summarize the experience of nutritional treatment for elderly patients with COVID-19. **Methods** A comprehensive assessment was conducted on the nutritional status of 358 elderly patients aged 60 years or older admitted to the isolation ward of a designated hospital in a district of Shanghai. Standardized nutritional support therapy was given according to the patient's condition and evaluation results using existing resources. **Results** 353 patients were cured and discharged, with a cure rate of 98.6%. **Conclusion** Attention should be paid to the nutritional status of elderly patients with COVID-19, and standardized nutritional support should be given to promote rapid recovery.

**【Keywords】** Nutritional support; Elderly; COVID-19; Nutritional status

笔者医院做为 2022 年新冠肺炎定点医院, 4~5 月共收治了 562 例患者, 其中老年患者为 358 例, 占比为 63.7%。老年患者各器官功能衰弱以及合并基础疾病, 是发展为重型及危重型的易感人群。老年患者感染新冠还可致基础疾病急性加重, 甚至危及生命<sup>[1]</sup>, 2022 年 3 月发布的《新冠肺炎诊疗指南》(第九版) 指出 > 60 岁合并心脑血管疾病(含高血压)、慢性肺部疾病、糖尿病、慢性肝脏、肾脏疾病、肿瘤等基础疾病者是重型/危重型新冠肺炎高危人群。自身免疫力是老年群体最有效的防护措施, 有研究表明免疫力低下的患者新冠病毒的易感性更高<sup>[2]</sup>, 而良好的膳食营养是提高机体免疫力最有力的保障<sup>[3]</sup>。老年患者消化功能下降, 增加了营养风险的发生率。就此, 中国营养学会发布的《新型冠状病毒感染的肺炎防治营养膳食指导》对新冠患者的膳食提出了具体方案。笔者所在隔离病房根据老年患者病情及营养需求制定了个性化、科学的营养膳

食方案, 现将方法介绍如下:

#### 1 临床资料

隔离点于 2022 年 4 月~5 月共收治 358 名 ≥60 岁的老年新冠患者, 平均年龄为 75.73±9.66 岁。根据 2022 第九版新冠肺炎诊疗指南诊断标准分型<sup>[4]</sup>。患者的一般资料见表 1。

#### 2 成立营养专科小组, 制定营养支持计划

按照 2020 年发布的《新型冠状病毒感染的肺炎防治营养膳食指导》制定营养支持计划<sup>[5]</sup>, 包括: ①用临床营养风险筛查法确定营养治疗适用人群; ②依照序贯治疗原则制定营养干预方案; ③加强康复期及隔离期的营养教育。

##### 2.1 营养状况评估

###### 2.1.1 营养筛查

患者入院 2 小时内测量身高、体重计算 BMI, 使用 NRS2002 进行营养风险筛查, 其中 ≥3 分者 212 例,

\*通讯作者: 杨雅

有营养风险患者高达 59.2%。通过单因素分析表明随着年龄增长老年新冠患者营养风险增加, 合并基础疾病

的患者营养风险高, 重型新冠患者的营养风险最高。不同特征患者营养风险状况见表 1。

表 1 不同特征患者的营养风险状况比较 (N=358)

项目	例数 (n)	NRS2002 $\geq$ 3 分	NRS2002<3 分	$\chi^2$ 值	P 值
性别					
男	162	89 (54.9)	73 (45.1)	2.244	0.136
女	196	123 (62.8)	73 (37.2)		
年龄 (岁)					
60~69	117	41 (35.0)	76 (65.0)	7.160	0.033
70~79	111	62 (55.9)	49 (44.1)		
$\geq$ 80	130	109 (83.8)	21 (16.2)		
是否合并基础疾病					
是	193	126 (65.3)	67 (34.7)	9.952	0.002
否	165	86 (52.1)	79 (47.9)		
疾病分型					
轻型	187	82 (43.9)	105 (56.1)	44.750	<0.001
普通型	136	97 (71.3)	39 (28.7)		
重型	35	33 (94.3)	2 (5.7)		

### 2.1.2 营养评估

入院后次日抽血监测与营养相关的实验室指标, 包括白蛋白、前白蛋白、血红蛋白, 期中前蛋白是患者出现营养不良较早期的评价指标, 参考上海市临检中心检验指标结合本院情况制定各项检验指标值, 前白蛋白正常值为 250~400mg/L, 白蛋白为 40~55g/L, 血红蛋白男性为 120~160g/L, 女性为 110~150g/L。对 NRS2002 $\geq$ 3 分者, 结合 BMI 以及实验室指标、病情对患者的营养状况进行综合评价, 对最终评定为营养不良或有营养风险的患者, 及时指定个性化营养方案, 并动态监测患者的营养状况。患者的营养评价状况见表 2。

## 2.2 营养干预方案

2.2.1 建立营养干预小组, 根据患者病情分类制定营养支持计划

建立以医生、专科护士、营养师为主导的营养专科小组。在考虑口感的基础上保证能量及营养素均衡摄入。保证新冠患者的能量摄入达 25~30 kcal/(kg.d), 老年及危重型新冠肺炎患者在急性期代谢负荷增加, 低热量 10~15 kcal/(kg.d) 可减轻代谢负荷, 在康复期后适当增加<sup>[1]</sup>。按照营养干预五阶梯原则制定饮食计划<sup>[6]</sup>。对能自主进行食的患者予饮食营养教育; 对饮食不

能完全达到每日需要量的患者在进食的基础上添加口服营养补充 (oral nutritional supplements, ONS) 以保证能量供给, ONS 能量供给至少 400~600 kcal/d; 对不能由口进食而胃肠功能完好的患者可由鼻胃管进行肠内营养, 肠内营养是新冠肺炎患者营养支持的首选途径, 对维持肠道黏膜屏障功能、提高免疫功能具有积极作用<sup>[7]</sup>; 当肠道不耐受或肠内营养不能达到目标量的 60% 时, 可选择部分肠内营养+部分肠外营养。第一阶梯进行 3~5 d 仍无法达到目标热量的 60% 时, 应选择第二阶梯。能量按 1:1.3:1 分配到三餐中; 每餐碳水化合物为 40%~50%, 脂肪 25%~30%, 蛋白质 25%~30%<sup>[8]</sup>。

### 2.2.2 保证优质蛋白质的供给

充足的能量和蛋白质是感染性疾病的营养治疗原则, 可有利于改善患者的营养状况, 提高免疫功能。蛋白质一般推荐为 1.2~1.5 g/(kg.d), 对于危重型患者则可达 1.5~2.0 g/(kg.d)。注重增加优质蛋白质、微量元素及维生素的摄入, 鼓励有吞咽及咀嚼功能的老年人由口进食, 营养食堂每日根据医务人员评估结果进行配餐, 包括普食、糖尿病饮食、低脂饮食等, 每日保证足量优质蛋白质的摄入, 如牛奶、鸡蛋、鱼虾、瘦肉及豆制品。提供蔬菜及水果保证维生素的摄入。对于

没有咀嚼能力的老年人, 提供半流质食物, 每个护理单元配备一台破壁机, 将各类食物按能量及营养素配比打碎, 既保留食物的口味, 又保证营养的供给。

### 2.3 营养支持护理要点

根据患有不同基础疾病的患者制定个性化饮食, 如对于糖尿病给予低 GI 饮食, 提供餐间点心, 监测患者血糖, 既保证营养供给又保持血糖稳定; 对于高血压、冠心病的患者提供低脂高蛋白饮食。对于鼻饲患者, 在喂养时注意鼻饲液的温度抬高床头  $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ , 以防误吸, 同时观察有无腹泻、腹胀等不耐受反应。定期评估胃残余量, 监测消化吸收情况。对于实施肠外营养的患者注意肠外营养通路的维护, 定期更换敷料, 保

持穿刺部位清洁干燥, 防止导管相关感染发生。按规范营养支持流程进行营养支持治疗, 定期监测营养状况指标, 评估营养状况改善情况。

### 3 结果

患者入院一周后营养状况得到改善,  $\text{NRS2002} \geq 3$  分者降至 152 例, 出院时为 57 例, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。实验室指标中前白蛋白改善情况较其它两者明显, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。平均住院时间为  $(10.71 \pm 5.84)$  d, 与之前的上海市平均住院天数 15 天相比, 下降 5 天。治愈出院 353 例, 2 例死亡, 3 例转为危重症至上一级医院治疗, 治愈率为 98.6%, 病死率为 0.06%。营养改善情况见表 2。

表 2 某隔离点老年新冠患者营养干预效果 ( $N=358$ )

项目	入院	入院一周	出院	$\chi^2$ 值	P 值
营养筛查评分					
NRS2002 < 3	146 (40.8)	206 (57.5)	301 (84.1)	14.391	0.001
NRS2002 $\geq 3$	212 (59.2)	152 (42.5)	57 (15.9)		
前白蛋白					
正常	92 (25.7)	163 (45.5)	232 (64.8)	15.143	0.001
异常	266 (74.3)	195 (54.5)	126 (35.2)		
白蛋白					
正常	134 (37.4)	150 (41.9)	182 (50.8)	2.676	0.164
异常	224 (62.6)	208 (58.1)	176 (49.2)		
血红蛋白					
正常	202 (56.4)	226 (63.1)	243 (67.9)	1.861	0.272
异常	156 (43.6)	132 (36.9)	115 (32.1)		

### 4 讨论

作为新冠肺炎病患常规治疗和核心手段之一, 营养支持有助于减轻应激代谢, 防止细胞氧化损伤、调节机体免疫反应, 对改善患者预后, 缩短病程、降低并发症和死亡率均具有重要意义<sup>[10]</sup>。根据老年患者营养状况制定个性化营养方案是新冠肺炎患者救治的重要组成部分。隔离点因地制宜, 在有限的医务人员和资源情况下, 为老年患者制定了规范的营养支持方案, 配合规范的药物、心理治疗。达到加快轻症出院、重症转轻症的效果。

### 参考文献

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院新冠诊治专家组. 新型冠状病毒奥密克戎变异株感染合并严重基础疾病的

救治[J]. 诊断学理论与实践, 2022, 2(2): 105-115.

[2] KEMP S A, COLLIER D A, DATIR RP, et al. SARS-COV-2 evolution during treatment of chronic infection [J]. Nature, 2021, 592: 227-282.

[3] 裘胜. 新冠肺炎疫情下的营养风险及管理措施[J]. 食品与机械, 2021, 37(06): 8-10.

[4] 国家卫生健康委员会办公厅, 国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)【国卫办医函(2022)71 号】[s]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202203/b74ade1ba4494583805a3d2e40093d88.shtml>.

[5] 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): 298.

[6] 石汉平, 许红霞, 李苏宜, 等. 营养不良的五阶梯治疗[J].

- 肿瘤代谢与营养,2015,2(1): 29-33.
- [7] 吴秀文.新型冠状病毒肺炎营养治疗的研究进展[J].肠外与肠内营养,2020,27(3):133-135.
- [8] 张秀梅,张素真.动态营养干预护理用于新冠肺炎患者的效果观察[J].基层医学论坛,2021,25(33):4770-4771.
- [9] Toyokawa T, Hori N, Kato Y. Preparedness at Japan's hospitals designatedfor patients with highly infectious diseases[J]. Health Security,2017, 15(1): 97 - 103.
- [10] 饶志勇,李茜,薛宇. 基于新冠肺炎应急状态下快速营养诊疗流程的建立[J].现代预防医学,2020,47,(16): 2946-2948.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**