

老年医疗救助患者营养风险及营养治疗现状调查*

陈虹静^{1,2}, 肖 萍¹, 孟凡兰^{1△}

(1. 重庆市铜梁区人民医院临床营养科, 重庆 402560; 2. 重庆医科大学公共卫生学院, 重庆 400016)

[摘要] **目的** 调查老年医疗救助住院患者营养风险和营养治疗现状, 为政府机构完善因病返贫致贫帮扶机制提供参考依据。**方法** 选取 2021 年 11 月至 2022 年 4 月重庆市铜梁区人民医院住院的大于或等于 60 岁老年医疗救助患者 232 例(医疗救助组), 根据主要诊断、性别、年龄匹配非医疗救助住院患者 232 例(非医疗救助组)。比较 2 组患者临床特征、营养风险和营养治疗现状。**结果** 医疗救助组患者营养风险发生率 [50.0%(116/232)] 明显高于非医疗救助组 [37.1%(86/232)], 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。2 组患者营养治疗均存在不合理性。**结论** 老年医疗救助患者营养风险发生率高, 医疗救助患者和非医疗救助患者营养治疗均不合理。

[关键词] 医疗救助; 老年人; 住院患者; 营养风险; 营养治疗; 调查和问卷

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.05.028 **中图法分类号:**R153.3

文章编号:1009-5519(2025)05-1182-05 **文献标识码:**A

Investigation on nutritional risk and nutritional treatment status of elderly medical assistance patients*

CHEN Hongjing^{1,2}, XIAO Ping¹, MENG Fanlan^{1△}

(1. Department of Clinical Nutrition, Tongliang District People's Hospital of Chongqing, Chongqing 402560, China; 2. School of Public Health, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the nutritional risk and nutritional treatment status of elderly inpatients with medical assistance, and to provide useful reference for government agencies to improve the mechanism of helping the poor due to return to poverty. **Methods** A total of 232 elderly medical assistance patients aged 60 years and above who were hospitalized in Tongliang District People's Hospital of Chongqing from November 2021 to April 2022 were selected, and 232 non-medical assistance inpatients were matched according to their main diagnosis, gender, and age. **Results** The incidence of nutritional risk in the medical aid group [50.0%(116/232)] was significantly higher than that in the non-medical aid group [37.1%(86/232)], with statistical significance ($P<0.05$). There was irrational nutritional treatment in both groups. **Conclusion** The incidence of nutritional risk in elderly patients with medical assistance is high, and the nutritional treatment of both patients with medical assistance and non-medical assistance is unreasonable.

[Key words] Medical assistance; Aged; Inpatients; nutritional risk; Nutritional therapy; Surveys and questionnaires

近年来,人口老龄化日趋加重,我国老年人比重日益上升,面对快速发展的老年人口医养结合的健康服务是重中之重^[1]。老年人口中有一个特殊群体值得关注。我国完成脱贫攻坚以来医疗救助对象从原本的低保对象、特困供养人员延伸至低保边缘家庭成员、易返贫致贫,以及因病致贫患者等。相对于老年非医疗救助患者,老年医疗救助患者更有可能出现营养风险或营养不良^[2-3],而营养风险或营养不良的患者可能具有更差的临床结局^[3-6]。研究老年医疗救助对象营养风险状况有助于针对性进行健康帮扶,也有

利于健康中国战略的顺利实施。本研究采用由国内外指南均推荐^[7-8]的营养风险筛查 2002(NRS2002)量表调查了老年医疗救助患者营养风险状况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 采用定点连续抽样法选取 2021 年 11 月至 2022 年 4 月重庆市铜梁区人民医院住院的大于或等于 60 岁老年医疗救助患者 232 例(医疗救助组),根据主要诊断、性别、年龄匹配非医疗救助

* 基金项目:重庆市铜梁区科技局基金项目(TL2020-68)。
作者简介:陈虹静(1989—),本科,中级营养师,主要从事临床营养工作及研究。△ 通信作者, E-mail:849361202@qq.com。

住院患者 232 例(非医疗救助组)。2 组患者经新型冠状病毒核酸检测结果均为阴性。本研究为匹配设计的病例对照研究。研究对象为老年医疗救助患者,对照者为老年非医疗救助患者,营养风险为主要观察的暴露因素,匹配比例为 1:1。据既往文献报道,老年非医疗救助患者营养风险发生率约为 50%。预期老年医疗救助患者发生营养风险的比值比为 25%,病例与第 1 个匹配的对照之间的危险因素相关度 $\Phi = 0.2$,设 $\alpha = 0.05, \beta = 0.10^{[2-3]}$ 。应用 PASS11 统计软件计算研究对象和对照者样本量分别为 131 例。假定研究对象的无应答率为 10%,则需样本量 $131/0.9 = 146$ 例,假定问卷合格率为 90%,则需样本量至少为 $146/0.9 = 162$ 例。本研究获重庆市铜梁区人民医院医学伦理委员会审批(伦理编号:2021-47)。

1.1.2 纳入标准 (1)医疗救助组为电子病历系统中带有建档立卡、低保、特困人员供养、特殊困难建档、残联等医疗费用救助待遇标识的老年患者,非医疗救助组为无以上特殊标识的老年患者;(2)年龄大于或等于 60 岁;(3)住院时间 2~30 d;(4)非重症监护病房入院、行急诊手术、孕产妇等;(5)神志清楚;(6)同意参与本研究并签署知情同意书。

1.1.3 排除标准 (1)年龄小于 60 岁;(2)住院时间小于 2 d 或大于 30 d;(3)重症监护病房入院、行急诊手术、孕产妇等;(4)拒绝参与本研究,问卷调查时神志不清或未在病房。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 通过电子病历收集患者性别、年龄、主要诊断、合并疾病、NRS2002 量表评分、营养会诊、营养治疗等数据。

1.2.2 营养风险评估 2 组患者入院 24 h 内均由培训合格的临床护士进行 NRS2002 量表评分:(1)收集患者身高、体重、身体质量指数等体格测量数据;(2)根据患者近 1 周进食情况或近 1~3 个月体重变化评估近期营养状态,分值 0~3 分;(3)根据营养需求评估疾病严重程度,分值 0~3 分;(4)年龄小于 70 岁计

0 分,年龄大于或等于 70 岁计 1 分。NRS2002 量表评分小于 3 分为无营养风险, ≥ 3 分为有营养风险。

1.2.3 营养相关指标收集 回顾性收集 2 组患者入院血清总蛋白(TP)、血清清蛋白(ALB)、血红蛋白(Hb)、淋巴细胞计数(LYM)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)等营养相关指标的实验室检验结果。

1.3 统计学处理 应用 SPSS25.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不符合正态分布的计量资料以中位数(四分位间距) $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,采用 χ^2 检验、配对 t 检验、Man-Whitney U 检验等。以是否为医疗救助对象为因变量(老年医疗救助患者=1,老年非医疗救助患者=0),体重、NRS2002 量表评分为协变量,采用多元条件 logistic 回归模型分析相关因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者一般资料比较 老年医疗救助患者多为男性(75.0%);60~<80 岁者占 85.3%, ≥ 80 岁高龄老人占 14.7%;主要诊断最多者为呼吸系统疾病(33.2%)。医疗救助组患者平均体重明显低于非医疗救助组,差异有统计学意义($P < 0.05$);2 组患者性别、年龄、身体质量指数、主要诊断、合并疾病等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

2.2 2 组患者营养风险、营养治疗现状比较 医疗救助组患者营养风险发生率明显高于非医疗救助组,差异有统计学意义($P < 0.05$);2 组患者营养受损评分比较,差异也有统计学意义($P < 0.05$)。2 组患者其余指标比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者营养相关指标比较 2 组患者入院时 TP、ALB、LYM、Hb、hs-CRP、TG、TC、HDL-C、LDL-C 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 1 2 组患者一般资料比较

项目	医疗救助组($n = 232$)	非医疗救助组($n = 232$)	$\chi^2/t/Z$	P
性别[$n(\%)$]			-1.000	0.318
男	174(75.0)	175(75.4)		
女	58(25.0)	57(24.6)		
年龄[$M(P_{25}, P_{75})$,岁]	71.00(68.00,77.00)	72.00(68.00,77.00)	-0.200	0.842
60~<80	198(85.3)	194(83.6)		
≥ 80	34(14.7)	38(16.4)		
体重($\bar{x} \pm s$,kg)	54.53 $\pm$ 9.89	56.82 $\pm$ 11.46	-2.406	0.017
身体质量指数($\bar{x} \pm s$,kg/m ²)	21.32 $\pm$ 3.16	21.84 $\pm$ 3.85	-1.647	0.101
主要诊断[$n(\%)$]			0.656	0.513
代谢性疾病	2(0.9)	2(0.9)		

续表 1 2 组患者一般资料比较

项目	医疗救助组(<i>n</i> =232)	非医疗救助组(<i>n</i> =232)	$\chi^2/t/Z$	<i>P</i>
恶性肿瘤	13(5.6)	16(6.9)		
骨科疾病	5(2.2)	6(2.5)		
呼吸系统疾病	77(33.2)	75(32.3)		
泌尿系统疾病	12(5.2)	14(6.0)		
神经系统疾病	26(11.2)	27(11.6)		
肾脏疾病	7(3.0)	6(2.6)		
消化系统疾病	34(14.7)	33(14.2)		
心血管系统疾病	34(14.7)	33(14.2)		
症状和异常发现	15(6.5)	13(5.6)		
其他	7(3.0)	7(3.0)		
合并疾病[<i>n</i> (%)]			−0.577	0.564
冠心病	17(7.3)	22(9.5)		
高血压	43(18.5)	34(14.7)		
糖尿病	5(2.2)	9(3.9)		
癌症	8(3.4)	9(3.9)		
脑梗死	7(3.0)	3(1.3)		
慢性阻塞性肺疾病	32(13.8)	30(12.9)		
2 种及以上	26(11.2)	34(14.7)		
无	94(40.5)	91(39.2)		

表 2 2 组患者营养风险、营养治疗现状比较

项目	医疗救助组(<i>n</i> =232)	非医疗救助组(<i>n</i> =232)	χ^2/Z	<i>P</i>
NRS2002 量表评分[<i>n</i> (%)]			3.344	0.001
<3 分	116(50.0)	146(62.9)		
≥3 分	116(50.0)	86(37.1)		
营养受损评分[<i>n</i> (%)]			3.845	<0.001
0 分	97(41.8)	119(51.3)		
1 分	58(25.0)	70(30.2)		
2 分	41(17.7)	29(12.5)		
3 分	36(15.5)	14(6.0)		
疾病严重程度评分[<i>n</i> (%)]			1.207	0.229
0 分	14(6.0)	16(6.9)		
1 分	196(84.5)	200(86.2)		
2 分	22(9.5)	16(6.9)		
3 分	0	0		
年龄评分[<i>n</i> (%)]			−1.548	0.123
0 分	90(38.8)	80(34.5)		
1 分	142(61.2)	152(65.5)		
营养会诊[<i>n</i> (%)]			1.000	0.318
有	12(5.2)	8(3.4)		
无	220(94.8)	224(96.6)		
营养治疗[<i>n</i> (%)]			0.298	0.766
肠外营养	108(46.6)	127(54.7)		
无	124(53.4)	105(45.3)		
肠外营养治疗时间[<i>M</i> (<i>P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅),d]	0.00(0.00,5.00)	0.00(0.00,4.00)	−0.690	0.490

续表 2 2 组患者营养风险、营养治疗现状比较

项目	医疗救助组(<i>n</i> = 232)	非医疗救助组(<i>n</i> = 232)	χ^2/Z	<i>P</i>
连续治疗时间[<i>n</i> (%)]			0.108	0.914
<3 d	164(70.7)	165(71.1)		
≥3 d	68(29.3)	67(28.9)		
葡萄糖供给[<i>n</i> (%)]			−1.000	0.318
<3.0 g/(kg · d)	231(99.6)	230(99.1)		
3.0~5.0 g/(kg · d)	1(0.4)	1(0.4)		
>5.0 g/(kg · d)	0	1(0.4)		
脂肪供给[<i>n</i> (%)]			−0.333	0.740
<1.0 g/(kg · d)	230(99.1)	229(98.7)		
1.0~1.5 g/(kg · d)	1(0.4)	2(0.9)		
>1.5 g/(kg · d)	1(0.4)	1(0.4)		

表 3 2 组患者营养相关指标比较

项目	医疗救助组(<i>n</i> = 232)	非医疗救助组(<i>n</i> = 232)	<i>t</i> / <i>Z</i>	<i>P</i>
TP($\bar{x} \pm s$, g/L)	65.16 ± 7.35	65.21 ± 6.41	−0.071	0.943
ALB($\bar{x} \pm s$, g/L)	39.49 ± 4.70	39.08 ± 4.36	1.006	0.316
LYM($\bar{x} \pm s$, × 10 ⁹ L ^{−1})	1.14 ± 0.55	1.07 ± 0.64	1.087	0.278
Hb($\bar{x} \pm s$, g/L)	127.43 ± 26.20	127.63 ± 24.46	−0.080	0.937
hs-CRP[<i>M</i> (<i>P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅), mg/L]	7.20(2.10, 29.61)	9.15(2.40, 33.72)	−1.268	0.205
TG[<i>M</i> (<i>P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅), mmol/L]	1.27(0.99, 1.49)	1.26(0.96, 1.45)	−0.775	0.438
TC($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	4.43 ± 1.05	4.48 ± 1.00	−0.618	0.537
HDL-C($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	1.36 ± 0.31	1.39 ± 0.34	−0.745	0.457
LDL-C($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	2.59 ± 0.80	2.67 ± 0.80	−1.113	0.267

2.4 多元条件 logistic 回归模型分析 相对于无营养风险的老年患者,有营养风险的老年患者为医疗救助对象的概率增加(优势比 = 1.915,95%可信区间 1.191~3.078)。见表 4。

表 4 多元条件 logistic 回归模型分析

参数	优势比	95%可信区间	<i>P</i>
体重	0.985	0.966~1.004	0.129
NRS2002 量表评分	1.915	1.191~3.078	0.007

3 讨 论

随着社会的高速发展,我国人口老龄化问题越来越突出。根据我国第 7 次人口普查结果,我国 60 岁以上老人口占 18.7%,65 岁以上老年人占 13.5%^[9]。有研究表明,近 50%的 65 岁以上老年住院患者存在营养风险^[3]。老年医疗救助患者多为低收入人群,经济水平影响着营养状况,低收入人群可能有着更高的营养风险发生风险^[7,10]。本研究结果显示,老年医疗救助患者营养风险发生率为 50.0%,明显高于老年非医疗救助患者(37.1%),与既往研究结果相符。

根据指南推荐,应为存在营养风险的住院患者提供营养支持,首选肠内营养^[7,11]。本研究结果显示,2

组老年住院患者营养治疗方式均为肠外营养治疗,没有患者接受肠内营养治疗。可能与医院内多为商品化肠内营养制剂,而老年患者不愿意自付医保政策以外的费用有关。指南建议,肠外营养中葡萄糖供给量为 3.0~5.0 g/(kg · d),脂肪供给量为 1.0~1.5 g/(kg · d),合理的营养治疗有助于改善患者预后^[7,12]。然而本研究发现,无论是老年医疗救助患者还是老年非医疗救助患者均存在肠外营养使用不合理的现象。有研究表明,不合理的肠外营养可能导致不良临床结局^[13]。因此,建议医疗机构合理使用肠外肠内营养,避免不良临床结局和医疗风险的发生。

本研究同时还发现,老年医疗救助患者体重低于老年非医疗救助患者,与现有研究结果一致^[2]。可能是由于老年医疗救助患者可能出现食物短缺、疾病消耗所致^[14]。医务人员应在患者入院时给予老年医疗救助患者合理的营养治疗方案,同时,建议政府机构完善对老年医疗救助患者的健康帮扶制度,定期为老年医疗救助对象进行体格测量,督促其均衡饮食,强健体魄,以提高体重水平、改善营养风险状况,从而降低老年患者因营养风险导致的返贫风险。

综上所述,老年医疗救助患者营养风险发生率高

于老年非医疗救助患者,医务人员应在患者入院时调查营养风险状况,对存在营养风险的患者给予合理的营养治疗方案,同时,政府机构应为老年人群制定针对性因病返贫、因病致贫的营养帮扶措施。

参考文献

[1] 施小明. 新形势下我国老年人口面临的主要公共卫生挑战[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(44): 3613-3619.

[2] PARK J H, KANG S W. Nutritional Risk, Depression, and Physical Function in Older People Living Alone[J]. Healthcare(Basel), 2024, 12(2): 164.

[3] 崔红元, 朱明炜, 陈伟, 等. 中国老年住院患者营养状态的多中心调查研究[J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40(3): 364-369.

[4] 崔慧敏, 王东莉, 李胜玲. 营养风险对老年慢性阻塞性肺疾病患者非计划性再入院的影响[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2017, 16(4): 314-317.

[5] ZHANG M, YE S, HUANG X, et al. Comparing the prognostic significance of nutritional screening tools and ESPEN-DCM on 3-month and 12-month outcomes in stroke patients[J]. Clin Nutr, 2021, 40(5): 3346-3353.

[6] GELL N, ECKERT C, SCHOLLMEYER J, et al. Rural residence, nutrition risk, and falls in Community-Dwelling older adults[J]. Innov Aging, 2020, 4 Suppl 1: S237.

[7] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 中国成人患者肠外肠内营养临床应用指南(2023 版)[J]. 中华医学杂志, 2023, 103(13): 946-974.

[8] CEDERHOLM T, JENSEN G L, CORREIA M I T D, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition: a con-

sensus report from the global clinical nutrition community[J]. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 2019, 10(1): 207-217.

[9] 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室. 2020 年第七次全国人口普查主要数据[M]. 北京: 中国统计出版社有限公司, 2021.

[10] NAWAI A, PHONGPHANNGAM S, KHUMRUNG-SEE M, et al. Factors associated with nutrition risk among community-dwelling older adults in Thailand[J]. Geriatr Nurs, 2021, 42(5): 1048-1055.

[11] 中华医学会肠外肠内营养学分会老年营养支持学组. 中国老年患者肠外肠内营养应用指南(2020)[J]. 中华老年医学杂志, 2020, 39(2): 119-132.

[12] KAEGL-BRAUN N, TRIBOLET P, GOMES F, et al. Six-month outcomes after individualized nutritional support during the hospital stay in medical patients at nutritional risk: secondary analysis of a prospective randomized trial[J]. Clin Nutr, 2021, 40(3): 812-819.

[13] GALLAGHER V, BERLANA D, PAULSSON M, et al. Parenteral nutrition: a call to action for harmonization of policies to increase patient safety[J]. Eur J Clin Nutr, 2021, 75(1): 3-11.

[14] LEUNG C W, ZHOU M S. Household food insecurity and the association with cumulative biological risk among lower-income adults: results from the National health and nutrition examination surveys 2007-2010[J]. Nutrients, 2020, 12(5): 1517.

(收稿日期: 2024-09-26 修回日期: 2024-12-29)

(上接第 1181 页)

[2] SEBASTIAN R, AHMED M I. Blood conservation and hemostasis management in pediatric cardiac surgery[J]. Front Cardiovasc Med, 2021, 8: 689623.

[3] LOOR G, VIVACQUA A, SABIK J F, et al. Process improvement in cardiac surgery: development and implementation of a reoperation for bleeding checklist[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2013, 146(5): 1028-1032.

[4] BROWN J A, KILIC A, ARANDA-MICHEL E, et al. Long-Term outcomes of reoperation for bleeding after cardiac surgery[J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2021, 33(3): 764-773.

[5] RUEL M, CHAN V, BOODHWANI M, et al. How detrimental is reexploration for bleeding after cardiac surgery? [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2017, 154(3): 927-935.

[6] ALI J M, WALLWORK K, MOORJANI N. Do patients who require re-exploration for bleeding have inferior outcomes following cardiac surgery? [J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2019, 28(4): 613-618.

[7] TRAN Z, WILLIAMSON C, HADAYA J, et al. Trends and outcomes of surgical reexploration after cardiac operations in the United States[J]. Ann Thorac Surg, 2022, 113(3): 783-792.

[8] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委关于印发《全国护理事业发展规划(2021-2025 年)》的通知[EB/OL]. (2022-04-29) [2024-05-22]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm.

[9] 中华医学会外科学分会外科感染与重症医学学组, 中国医师协会外科医师分会肠瘘外科医师专业委员会. 中国手术部位感染预防指南[J]. 中华胃肠外科杂志, 2019, 22(4): 301-314.

[10] 马方艳, 浦凯, 仇忆楠, 等. 16 例婴幼儿先心术后紧急床边开胸的配合及术后监护[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(16): 204-205.

[11] 周毅峰, 杨继平, 袁浩, 等. 体外循环心脏手术中体温管理证据汇总[J]. 护理学报, 2021, 28(5): 26-31.

[12] 刘晓黎, 王玲, 魏彦姝, 等. 预防成人术中获得性压力性损伤的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(10): 1564-1570.

[13] 国家卫生健康委员会. WS/T313-2009 医务人员手卫生规范[S/OL]. (2009-12-01) [2024-10-15]. <https://www.doc88.com/p-382438170582.html>.

[14] 陈湘玉. 新编临床护理指南: 护理常规卷[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2009: 30-31.

(收稿日期: 2024-09-06 修回日期: 2024-12-28)