

昆明市部分社区老年人营养状况调查及影响因素分析

闻丽芬¹⁾, 龚志琴²⁾, 张萍³⁾, 梅漫路¹⁾, 田志禾¹⁾, 杜钰娟¹⁾

(1)昆明市第二人民医院护理部; 2)内分泌科; 3)心肺康复科, 云南昆明 650204)

[摘要] **目的** 调查昆明市部分社区老年人营养状况及其影响因素, 为该部分社区老年人提供更有针对性的预防营养不良的意见, 以改善社区老年人的生活质量和健康状况。**方法** 便利抽取 2022 年 8 月 1 日至 2023 年 8 月 1 日昆明市 3 个社区的老年人共 2506 人, 使用一般资料问卷、简化版微型营养评价问卷(mini nutritional assessment short-form, MNA-SF)、老年抑郁量表简版(geriatric depression scale-15, GDS-15)进行综合评估, 调查影响老年人营养状况的因素。**结果** 2506 例社区老年人的营养状况得分为 11.0 (10.0, 12.0)分, 其中发生营养不良 71 例(2.8%), 有营养不良风险 1459 例(58.2%), 营养正常 976 例(38.9%)。单因素分析显示, 婚姻状况、居住情况、是否患高血压、是否患冠心病、是否患慢性阻塞性肺疾病、是否患脑卒中、抑郁状况对营养状况的影响差异有统计学意义($P < 0.05$)。多因素有序分类 Logistic 回归分析显示, 冠心病、慢性阻塞性肺疾病、脑卒中、抑郁是老年人营养状况的独立危险因素, 较高的身体质量指数(body mass index, BMI)是保护因素。**结论** 社区老年人营养不良风险高且受多种因素影响, 建议结合多方面指标综合评估老年人的营养状况, 以便早期识别营养不良因素并进行及时干预, 确保健康老龄化。

[关键词] 老年人; 营养状况; 影响因素

[中图分类号] R47 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2095-610X(2024)06-0132-08

Investigation on Nutritional Status of the Elderly in Some Community in Kunming and Analysis of Its Influencing Factors

WEN Lifan¹⁾, GONG Zhiqin²⁾, ZHANG Ping³⁾, MEI Manlu¹⁾, TIAN Zhihe¹⁾, DU Yujuan¹⁾

(1) Nursing Department; 2) Endocrinology Department; 3) Cardiopulmonary Rehabilitation Department, The Second People's Hospital of Kunming, Kunming Yunnan 650204, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the nutritional status and its influencing factors among the elderly in some communities of Kunming, in order to provide more targeted suggestions for preventing malnutrition among the elderly in the above communities, thereby improving the quality of life and health status of the elderly in the community. **Methods** It is convenient to select 2506 elderly people from 3 communities in Kunming from August 1, 2022 to August 1, 2023, and use a general information questionnaire, the mini nutritional assessment short-form Form (MNA-SF), and the geriatric depression scale-15 Form (GDS-15) for comprehensive assessment, to investigate the factors influencing the nutritional status of the elderly. **Results** The nutritional status score of 2506 elderly individuals in the community was 11.0 (10.0, 12.0) points, with 71 cases (2.8%) of malnutrition, 1459 cases (58.2%) at risk of malnutrition, and 976 cases (38.9%) with normal nutrition. Univariate analysis showed that marital status, living conditions, suffering from hypertension, coronary heart disease, chronic obstructive pulmonary disease, or stroke, and depression status had statistically significant differences in their impact on nutritional status ($P < 0.05$). Multivariate ordinal logistic regression analysis showed that coronary heart disease, chronic obstructive pulmonary disease, stroke, and depression were independent risk factors for the nutritional status of the elderly, while a higher body mass index (BMI) was a protective factor. **Conclusion** The risk of

[收稿日期] 2024-01-20

[基金项目] 昆明市卫生健康委员会卫生科研基金资助项目(2022-14-01-008)

[作者简介] 闻丽芬(1980~), 女, 云南昆明人, 理学学士, 副主任护师, 主要从事临床管理工作。

[通信作者] 田志禾, E-mail: 2320171798@qq.com; 杜钰娟, E-mail: 1299181072@qq.com

malnutrition of the elderly in this survey is high and influenced by many factors. It is suggested to comprehensively evaluate the nutritional status of the elderly with various indicators, so as to identify the malnutrition factors early and intervene in time to ensure healthy aging.

[**Key words**] Elderly; Nutritional status; Influencing factor

随着人口老龄化的加剧, 老年人营养不良在我国已成为一个重大的公共卫生问题^[1]。老年人由于特殊代谢特点和生理、心理及社会经济因素影响, 营养不良的发生较为普遍, 营养不良是1种由于能量或营养素摄入不足、吸收不良或利用障碍而导致的综合征, 表现为食物摄入不足、食欲差、肌肉和体重减轻, 不仅影响个体的生活质量, 还可能导致一系列健康问题, 如免疫力下降、感染机会增加、肌肉流失、加速组织器官萎缩、生活质量降低等^[2-4]。尽管中国老年护理机构的营养不良风险有据可查, 但关于老年人营养状况的社区基础研究非常少, 很少有研究来解决对社区老年人的担忧, 特别是在中国的二三线城市。本研究旨在对昆明市3个社区老年人营养状况进行评价, 了解影响老年人营养状况的因素, 并在此基础上提出针对性的、合理的干预建议, 为改善昆明市社区老年人的营养健康水平提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法, 选取2022年08月01日至2023年08月01日在昆明市3个社区长期居住的老年人2506例作为调查对象。纳入标准^[5]: (1)60岁及以上; (2)无理解沟通能力障碍、意识不清或精神障碍; (3)知情同意并自愿参加本研究。排除标准^[6]: (1)在昆明市短暂居住的非本地老年人; (2)合并心力衰竭、呼吸衰竭、肝硬化、肾功能衰竭等严重慢性疾病。本研究已通过伦理委员会审批(审批号: 2022-04)。

1.2 研究工具

1.2.1 老年人一般信息调查问卷 根据研究目的及背景, 通过文献回顾及小组讨论, 自制老年人的基本信息调查问卷, 涵盖可能影响老年人营养状况的相关基本信息, 内容包括: 性别、居住地、民族、60岁以前的职业、婚姻状况、文化程度、居住状况、家庭月人均纯收入、其他主要经济来源、医保、慢性病患病情情况等。

1.2.2 简化版微型营养评价问卷(mini nutritional assessment short-form, MNA-SF) 简化版微

型营养评价问卷(MNA-SF)是Rubenstein等^[7]在微型营养评价问卷(mini nutritional assessment, MNA)^[8]的基础上开发的筛选版问卷, 旨在快速、有效地识别出老年人的营养不足风险, 经过验证、建立后保留了良好的筛查实用性, 可用于快速识别老年人营养问题。何扬利等人^[9]证实了量表的可靠性, 可有效用于评估我国老年人的营养状况。问卷主要通过评估过去3个月内的食欲情况、体重变化、活动能力、心理状况、身体质量指数(body mass index, BMI)和小腿围等因素来确定老年人的营养状况。每个因素下设置不同选项并赋予不同分数, 总分为14分, 通过综合评估老年人情况后得出相应分数, 最终计算出老年人营养状况总得分, 根据得分结果来判定老年人的营养状况: 0~7分提示营养不良; 8~11分提示有营养不良风险, 12~14分提示营养状况正常。

1.2.3 老年抑郁简版量表(geriatric depression scale-15, GDS-15) GDS-15^[10]是一个专门为老年人群体设计的用于筛查抑郁症状的量表, 通过了大量样本的测试和验证, 量表具有的较好稳定性和准确性。同时, GDS-15的设计考虑了老年人的特点和文化背景, 具有较好的适用性。量表由15个问题组成, 问题以简洁的“是”或“否”的形式回答, 方便快捷, 易于理解和操作, 以评估老年人最近1周情况。评分0~4分表示无抑郁, 5~8分为轻度抑郁, 9~11分为中度抑郁, 12~15分为重度抑郁。我国学者唐丹^[11]通过研究证明了GDS-15具有较好的信度和效度, 适用于我国老年人群。

1.3 问卷收集及质量控制

采用纸质问卷进行调查, 调查前对调查者进行统一培训, 以保证调查的标准化和专业性, 调查时向老年人说明调研的目的及意义, 以获得老年人同意。采用面对面的方式进行调查, 调查者在场解释说明, 不识字的老年人由调查者逐一询问后代为填写, 所有问卷现场发放、经检查后现场回收, 以保证问卷的有效性。

1.4 统计学处理

使用Excel录入数据, 双人核查, 数据统计运用SPSS 25.0进行, 采用频数、构成比描述一

般资料, 由于因变量营养状况是等级资料, 故单因素分析两组间比较采用非参数 Mann-Whitney U 检验, 多组间比较采用非参数方法 Kruskal-Wallis H 检验, 将单因素分析中有统计学意义的变量纳入多元回归方程, 采用有序多分类 Logistic 回归进行分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 社区老年人的一般情况

本次调研共发放问卷 2507 份并全部回收, 剔除无效问卷 1 份后有效问卷 2506 份, 有效回收率 99.96%。2506 名社区老年人中, 女性 1290 例, 占比 51.5%, 男性 1216 例, 占比 48.5%; 老年人居住地以农村为主(1260, 50.3%), 其次为城市(1097, 43.8%), 居住在城镇的老年人最少(149, 5.9%), 其它一般信息见表 1。

2.2 社区老年人的营养状况

分析显示, 此次调查的社区老年人营养状况得分为 11.0 (10.0, 12.0) 分, 其中有 58.2% 的昆明社区老年人有营养不良风险, 38.9% 的老年人处于正常营养状况, 2.8% 的老年人有营养不良, 见图 1。

2.3 社区老年人营养状况影响的单因素分析

单因素分析显示, 老年人的营养状况在不同性别、居住地、民族、文化程度、家庭月人均纯收入、是否患糖尿病、60 岁以前的职业、其他主要经济来源和目前参加了哪些医保上差异无统计学意义($P > 0.05$), 在婚姻状况、居住情况、是否患高血压、是否患冠心病、是否患慢性阻塞性肺疾病、是否患脑卒中、抑郁状况以及 BMI 上差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

2.4 社区老年人营养状况影响的有序 Logistic 回归分析

以等级资料营养状况(营养不良=1, 有营养不良风险=2, 正常营养状况=3)为因变量, 以单因素分析中有统计学意义的影响因素(婚姻状况、居住情况、是否高血压、是否冠心病、是否慢性阻塞性肺疾病、是否脑卒中、抑郁情况、BMI)作为自变量纳入多分类有序 Logistic 回归模型。模型平行线检验结果良好($\chi^2 = 25.433, P = 0.085$), 可以使用有序 Logistic 回归。分析结果显示, 是否患冠心病、是否患慢性阻塞性肺疾病、是否患脑卒中、抑郁情况、BMI 是老年人营养状况的影响因素($P < 0.05$), 冠心病、慢性阻塞性肺疾病、

脑卒中、抑郁是老年人营养状况的危险因素, 较高的 BMI 是老年人营养状况的保护因素, 见表 2。

3 讨论

3.1 昆明市社区老年人营养状况现状

本研究结果显示, 昆明社区老年人营养状况得分为 11.0(10.0, 12.0) 分, 存在营养不良 71 人(2.8%), 与汤红梅等^[12] 对上海社区老年人营养状况的调查结果相似。尽管营养不良在此次调查的老年人群中的占比相对较少, 但超过一半的老年人存在营养不良的风险, 有可能发展成营养不良状态, 需要引起重视。“营养不良风险”是指老年人在获得足够的营养物质和能量方面存在潜在风险的程度, 主要关注的是老年人营养状况受损的可能性。评估营养不良风险, 需要从老年人体重变化、BMI、生理指标、饮食习惯等多个方面对老年人的情况进行定义和评估。老年人营养状况的变化具有隐匿性, 通常不易被及时发现, 往往直到出现明显的身体变化才引起注意^[13]。因此, 对老年人的营养状况进行持续的关注和监测变得尤为重要, 尤其是对于存在营养不良风险的老年人, 通过持续的关注和干预, 可以有效地提高老年人的生活质量, 并减少由营养不良引起的健康问题。

3.2 昆明市社区老年人营养状况影响因素

3.2.1 是否患冠心病 回归分析结果显示, 未患冠心病的老年人营养状况优于患冠心病的老年人, 营养状况至少提高一个等级的可能性, 未患冠心病的老年人是已患冠心病的老年人的 1.490 倍。可能原因是未患冠心病的老年人可能拥有更健康的饮食习惯和健康的生活习惯, 有助于维持良好的营养状况, 同时也是预防冠心病等慢性疾病的关键因素^[14]。针对冠心病老年人的营养干预, 包括个性化的饮食计划和适量的体力活动, 对于改善他们的营养状况至关重要。专业的营养指导和定期的健康检查可以帮助这类老年人维持良好的营养状态, 同时较好的管理冠心病状况^[15]。

3.2.2 是否患慢性阻塞性肺疾病 回归分析结果显示, 未患慢性阻塞性肺疾病的老年人营养状况优于患慢性阻塞性肺疾病的老年人, 营养状况至少提高一个等级的可能性, 未患慢性阻塞性肺疾病的老年人是已患慢性阻塞性肺疾病的老年人的 3.212 倍。分析原因, 可能是慢性阻塞性肺疾病表现为持续的呼吸困难和慢性咳嗽, 可能导致体

表1 不同情况老年人营养状况单因素分析情况(1) [n(%)]

Tab. 1 Univariate analysis of the nutritional status of the elderly under different conditions (1) [n(%)]

指标	分类情况	营养不良	有营养不良的风险	正常营养状况	总计	Z/H	P
性别	男	33(46.5)	718(49.2)	465(47.6)	1216	-0.599	0.549
	女	38(53.5)	741(50.8)	511(52.4)	1290		
居住地	城市	37(52.1)	622(42.6)	438(44.9)	1097	0.482	0.786
	城镇	3(4.2)	87(6.0)	59(6.0)	149		
	农村	31(43.7)	750(51.4)	479(49.1)	1260		
民族	汉族	63(88.7)	1364(93.5)	923(94.6)	2350	3.258	0.516
	回族	3(4.2)	39(2.7)	22(2.3)	64		
	彝族	0(0.0)	21(1.4)	11(1.1)	32		
	白族	1(1.4)	16(1.1)	6(0.6)	23		
	其它	4(5.6)	19(1.3)	14(1.4)	37		
婚姻状况	未婚	1(1.4)	9(0.6)	3(0.3)	13	16.852	0.001*
	已婚	41(57.7)	1006(69.0)	733(75.1)	1780		
	离婚	0(0.0)	29(2.0)	17(1.7)	46		
	丧偶	29(40.8)	415(28.4)	223(22.8)	667		
文化程度	未上过学	16(22.5)	377(25.8)	220(22.5)	613	4.203	0.521
	小学	28(39.4)	524(35.9)	377(38.6)	929		
	初中	15(21.1)	328(22.5)	225(23.1)	568		
	高中或中专	10(14.1)	174(11.9)	122(12.5)	306		
	大专	1(1.4)	33(2.3)	22(2.3)	56		
	本科及以上	1(1.4)	23(1.6)	10(1.0)	34		
居住情况	独居	14(19.7)	196(13.4)	108(11.1)	318	26.075	<0.001*
	与保姆一起	0(0.0)	3(0.2)	2(0.2)	5		
	与老伴一起	28(39.4)	620(42.5)	458(46.9)	1106		
	与子女一起	20(28.2)	345(23.6)	198(20.3)	563		
	与老伴和子女一起	7(9.9)	282(19.3)	210(21.5)	499		
	养老机构	2(2.8)	13(0.9)	0(0.0)	15		
家庭月人均纯收入	500元以下	14(19.7)	307(21)	198(20.3)	519	14.856	0.249
	500~1000元	11(15.5)	195(13.4)	126(12.9)	332		
	1000~1500元	7(9.9)	134(9.2)	83(8.5)	224		
	1500~2000元	1(1.4)	106(7.3)	56(5.7)	163		
	2000~2500元	10(14.1)	148(10.1)	137(14.0)	295		
	2500~3000元	10(14.1)	213(14.6)	140(14.3)	363		
	3000~3500元	10(14.1)	163(11.2)	122(12.5)	295		
	3500~4000元	2(2.8)	69(4.7)	32(3.3)	103		
	4000~4500元	1(1.4)	27(1.9)	27(2.8)	55		
	4500~5000元	3(4.2)	29(2.0)	17(1.7)	49		
	5000~5500元	0(0.0)	14(1.0)	9(0.9)	23		
	5500~6000元	1(1.4)	17(1.2)	6(0.6)	24		
	6000元以上	1(1.4)	37(2.5)	23(2.4)	61		
	是否患高血压	是	34(47.9)	653(44.8)	512(52.5)		
否		37(52.1)	806(55.2)	464(47.5)	1307		
是否患冠心病	是	15(21.1)	144(9.9)	79(8.1)	238	-2.510	0.012*
	否	56(78.9)	1315(90.1)	897(91.9)	2268		

* $P < 0.05$ 。

表 1 不同情况老年人营养状况单因素分析情况(2) [n(%)]

Tab. 1 Univariate analysis of the nutritional status of the elderly under different conditions (2) [n(%)]

指标	分类情况	营养不良	有营养不良的风险	正常营养状况	总计	Z/H	P
是否患慢性阻塞性肺疾病	是	9(12.7)	26(1.8)	11(1.1)	46	-3.413	0.001*
	否	62(87.3)	1433(98.2)	965(98.9)	2460		
是否患脑卒中	是	9(12.7)	57(3.9)	22(2.3)	88	-3.465	0.001*
	否	62(87.3)	1402(96.1)	954(97.7)	2418		
是否患糖尿病	是	8(11.3)	209(14.3)	160(16.4)	377	-1.620	0.105
	否	63(88.7)	1250(85.7)	816(83.6)	2129		
抑郁状况	无抑郁	35(49.3)	1051(72.0)	801(82.1)	1887	68.287	<0.001*
	轻度抑郁	21(29.6)	315(21.6)	152(15.6)	488		
	中度抑郁	7(9.9)	74(5.1)	21(2.2)	102		
	重度抑郁	8(11.3)	19(1.3)	2(0.2)	29		
BMI(kg/m ²)	<18.5	28(40.0)	145(10.0)	0(0.0)	173	963.623	<0.001*
	18.5 ~ 23.9	40(57.1)	1098(75.5)	242(25.0)	1380		
	≥24.0	2(2.9)	211(14.5)	726(75.0)	939		
60岁以前的职业	1工人	24(33.8)	446(30.6)	330(33.8)	800	6.641	0.467
	2农民	33(46.5)	791(54.2)	491(50.3)	1315		
	3军人	1(1.4)	16(1.4)	8(0.8)	25		
	4专业技术人员/医生/教师	9(12.7)	134(9.2)	93(9.5)	236		
	5行政人员	1(1.4)	32(2.2)	17(1.7)	50		
	6金融财务	0(0.0)	11(0.8)	8(0.8)	19		
	7商业服务	1(1.4)	17(1.2)	7(0.7)	25		
	8其他人员	2(2.8)	28(1.9)	28(2.9)	58		
其他主要经济来源	1配偶	4(5.6)	79(5.4)	52(5.3)	135	4.948	0.551
	2子女	24(33.8)	503(34.5)	346(35.5)	873		
	3孙子女	1(1.4)	10(0.7)	5(0.5)	16		
	4亲戚	0(0.0)	4(0.3)	2(0.2)	6		
	5朋友	1(1.4)	8(0.5)	3(0.3)	12		
	6社会救济	20(28.2)	277(19.0)	173(17.7)	470		
	7无	26(36.6)	657(45.0)	460(47.1)	1143		
目前参加了哪些医疗保险	1公费医疗保险	5(7.0)	14(1.0)	7(0.7)	26	7.588	0.270
	2省直医保	1(1.4)	15(1.0)	13(1.3)	29		
	3城镇职工基本医疗保险	25(35.2)	568(38.9)	398(40.8)	991		
	4城镇居民医疗保险	9(12.7)	77(5.3)	59(6.0)	145		
	5新农合	32(45.1)	767(52.6)	497(50.9)	1296		
	6无医疗保险	1(1.4)	19(1.3)	8(0.8)	28		
	7其它	0(0.0)	17(1.2)	8(0.8)	25		

* $P < 0.05$ 。

能活动降低,进而影响食欲和营养摄入^[16]。研究表明,慢性阻塞性肺疾病患者普遍面临不同程度的营养状况问题,由于慢性炎症过程对患者的营养状况有着负面影响,这类患者对营养的需求相对较高,如果不进行及时有效的营养干预,这可能会对患者的疾病预后产生不利影响^[17]。因此,对于患有慢性阻塞性肺疾病的老年人来说,保持

良好的营养状态对于改善疾病的预后和提升生活质量至关重要,这一点在老年人日常照护中应得到充分重视。

3.2.3 是否患脑卒中 回归分析结果显示,未患脑卒中的老年人营养状况优于患脑卒中的老年人,营养状况至少提高一个等级的可能性,未患脑卒中的老年人是已患脑卒中的老年人的 2.406 倍。

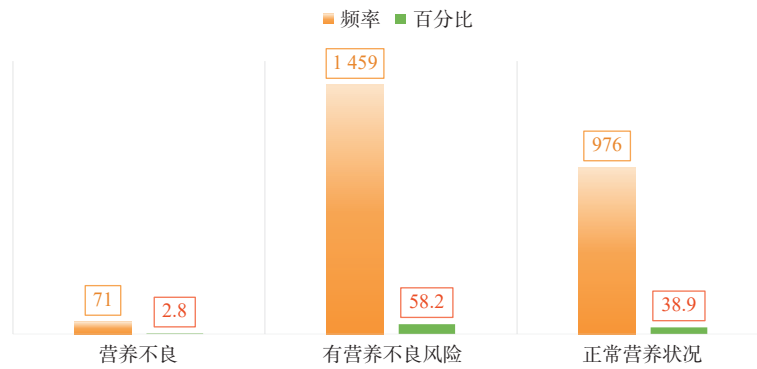


图 1 社区老年人营养状况 [n=2506, n(%)]

Fig. 1 Nutritional status of community-dwelling elderly [n=2506, n(%)]

表 2 社区老年人营养状况影响因素的有序 Logistic 回归分析情况

Tab. 2 Ordered Logistic regression analysis of factors influencing the nutritional status of community-dwelling elderly

项目	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI	
						下限	上限
常数项1	-0.711	0.871	0.667	0.414	0.491	0.089	2.707
常数项2	4.780	0.897	28.369	<0.001*	119.104	20.512	691.595
婚姻状况(参照组: 丧偶)							
未婚	0.383	0.683	0.314	0.575	1.467	0.385	5.585
已婚	0.271	0.192	1.991	0.158	1.311	0.900	1.908
离婚	0.495	0.378	1.720	0.190	1.640	0.783	3.442
居住情况(参照组: 养老机构)							
独居	0.811	0.677	1.435	0.231	2.250	0.597	8.491
与保姆一起居住	0.765	1.200	0.407	0.524	2.149	0.205	22.579
与老伴一起居住	0.903	0.678	1.773	0.183	2.467	0.653	9.328
与子女一起居住	1.098	0.671	2.680	0.102	2.998	0.805	11.167
与老伴和子女一起居住	1.040	0.683	2.323	0.127	2.829	0.742	10.783
是否患高血压(参照组: 是)							
否	-0.096	0.104	0.854	0.355	0.908	0.741	1.114
是否患冠心病(参照组: 是)							
否	0.399	0.179	4.959	0.026*	1.490	1.049	2.117
是否患慢性阻塞性肺疾病(参照组: 是)							
否	1.167	0.369	10.021	0.002*	3.212	1.559	6.613
是否患脑卒中(参照组: 是)							
否	0.878	0.275	10.180	0.001*	2.406	1.404	4.125
抑郁情况(参照组: 重度抑郁)							
无抑郁	2.724	0.448	37.021	<0.001*	15.241	6.341	36.672
轻度抑郁	2.200	0.455	23.394	<0.001*	9.025	3.702	22.021
中度抑郁	1.505	0.497	9.154	0.002*	4.504	1.699	11.941
BMI(参照组: $\geq 24 \text{ kg/m}^2$)							
<18.5	-4.958	0.260	363.807	<0.001*	0.007	0.004	0.012
18.5 ~ 23.9	-2.864	0.110	683.108	<0.001*	0.057	0.046	0.071

*P < 0.05.

分析原因可能为: 脑卒中患者可能会面临吞咽困难、身体活动减少以及其他健康问题, 这些问题

可能导致营养吸收和摄入的障碍而出现营养不良, 营养不良又使患者病情进一步加重^[18]。研究显示,

营养不良在患有缺血性脑卒中的中国老年人中非常普遍,并且与死亡率增加有关,及早发现营养不良状况对于改善风险分层和指导临床干预具有重要意义^[19]。因此,对于患有脑卒中的老年人,需要特别关注他们的营养状况,确保足够的营养摄入和适当的营养管理。

3.2.4 抑郁情况 回归分析结果显示,以重度抑郁作为参照,无抑郁、轻度抑郁、中度抑郁的老年人营养状况均优于重度抑郁的老年人,营养状况至少提高一个等级的可能性,无抑郁的老年人是重度抑郁老年人的 15.241 倍,轻度抑郁的老年人是重度抑郁老年人的 9.025 倍,中度抑郁的老年人是重度抑郁老年人的 4.504 倍。分析原因可能为:抑郁情绪会影响个人对饮食的兴趣和动力,导致老年人食欲减退而营养摄入不足,进一步影响其整体营养状况和日常生活能力^[20]。有研究显示,抑郁情绪与营养不良之间存在密切关联,为有效预防和减少营养不良,重要的是找到抑郁的根本原因,并采取有效的预防和干预措施,这样不仅能解除患者的心理顾虑,改善情绪状态,还对提升饮食质量、促进整体营养健康至关重要^[21]。因此,解决老年人的抑郁问题对于他们的营养健康具有重大意义。

3.2.5 BMI 回归分析结果显示,以 $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$ 作为参照, $BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$ 的老年人营养状况低于 $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$ 的老年人, BMI 在 $18.5 \sim 23.9 \text{ kg/m}^2$ 之间的老年人营养状况低于 $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$ 的老年人,营养状况至少提高一个等级的可能性, $BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$ 的老年人是 $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$ 的老年人的 0.007 倍, BMI 在 $18.5 \sim 23.9 \text{ kg/m}^2$ 之间的老年人是 $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$ 的老年人的 0.046 倍。研究发现,正常人的 BMI 标准可能并不适用于高龄老人,随着 BMI 数值的增加,高龄老人死亡风险呈下降趋势,且死亡风险最低点均处于超重和轻度肥胖范围($24.0 \sim 31.9 \text{ kg/m}^2$)^[22]。较高的 BMI 往往表示个体拥有较好的营养储备,这在老年人群中尤其重要。对于老年人来说,适度的体重可以作为抵御疾病和压力的一种缓冲^[23]。这可能是本研究 BMI 在 $18.5 \sim 23.9 \text{ kg/m}^2$ 之间的老年人营养状况低于 $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$ 的老年人的原因。这表明在评估老年人的营养状况时, BMI 需要更谨慎地应用,应结合其他健康指标和整体生活方式来进行综合评估。 BMI 由于评估和计算简单,是目前使用最广泛的评估营养状况的重要指标,建议将 BMI 监测纳入社区老年人的常

规健康检查,但需谨慎解释结果,以更准确地评估他们的整体健康状况。

综上所述,昆明市社区老年人营养不良风险高且受多种因素影响,建议结合多方面指标综合评估老年人的营养状况,以便早期识别营养不良因素并进行及时干预,确保健康老龄化。

[参考文献]

- [1] 张坚. 中国老年人群营养工作十年回顾与展望 [J]. 卫生研究, 2022, 51(5): 692-695.
- [2] Liu H, Jiao J, Zhu M, et al. Nutritional status according to the short-form mini nutritional assessment (MNA-SF) and clinical characteristics as predictors of length of stay, mortality, and readmissions among older inpatients in China: A national study [J]. *Front Nutr*, 2022, 9(1): 815578.
- [3] 朱丹, 付萍, 王晓芳, 等. 养老机构老年人营养不良风险及影响因素 [J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(12): 2657-2662.
- [4] 刘金枚, 张坤, 彭杨, 等. 医养结合机构老年人营养不良预测模型的构建及验证 [J]. *护理研究*, 2023, 37(18): 3254-3260.
- [5] Pérez Palmer N, Trejo Ortega B, Joshi P. Cognitive impairment in older adults: Epidemiology, diagnosis, and treatment [J]. *Psychiatr Clin North Am*, 2022, 45(4): 639-661.
- [6] 中国老年护理联盟, 中南大学湘雅护理学院 (中南大学湘雅泛海健康管理研究院), 中南大学湘雅医院 (国家老年疾病临床医学研究中心), 等. 营养不良老年人非药物干预临床实践指南 [J]. *中国全科医学*, 2023, 26(17): 2055-2069.
- [7] Rubenstein L Z, Harker J O, Salvà A, et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: Developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF) [J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001, 56(6): 366-372.
- [8] Karthikeyan M S, Vijaykumar P, Chandana L, et al. Impact of nutritional education in malnourished elderly patients with the comparison of mini nutritional assessment (MNA) score [J]. *J Family Med Prim Care*, 2021, 10(3): 1167-1170.
- [9] 何扬利, 蹇在金, 欧阳敏, 等. MNA 和 MNA-SF 评价老年人营养状况比较 [J]. *实用老年医学*, 2004, 1(5):

- 243–245.
- [10] Zhang Y, Hoozemans M, Pijnappels M, et al. A formula for calculating 30-item geriatric depression scale (GDS-30) scores from the 15-item version (GDS-15) [J]. *Exp Gerontol*, 2023, 172(1): 112077.
- [11] 姚露, 汪梦鑫, 陈姬, 等. 抑郁在养老机构老年人衰弱和生存质量间的中介作用 [J]. *护理与康复*, 2022, 21(4): 1–9.
- [12] 汤红梅, 许慧琳, 郭琪, 等. 上海市闵行社区老年人营养不良风险评估及其影响因素 [J]. *环境与职业医学*, 2023, 40(9): 1068–1073.
- [13] Ye K X, Sun L, Lim S L, et al. Adequacy of nutrient intake and malnutrition risk in older adults: Findings from the diet and healthy aging cohort study [J]. *Nutrients*, 2023, 15(15): 3446.
- [14] 邓璐, 王昶. 饮食干预对糖尿病患者的影响研究——评《糖尿病饮食调养全书》 [J]. *中国全科医学*, 2023, 26(35): 4489.
- [15] 姜艳玲. 基于食物交换份法的个性化饮食干预对慢性肾功能衰竭患者营养状态和心血管疾病的影响 [J]. *当代护士(上旬刊)*, 2021, 28(5): 41–44.
- [16] Huang W J, Fan X X, Yang Y H, et al. A review on the role of oral nutritional supplements in chronic obstructive pulmonary disease [J]. *J Nutr Health Aging*, 2022, 26(7): 723–731.
- [17] Baldemir R, Öztürk A, Eraslan Doganay G, et al. Evaluation of nutritional status in hospitalized chronic obstructive pulmonary disease patients and can c-reactive protein-to-albumin ratio be used in the nutritional risk assessment in these patients [J]. *Cureus*, 2022, 14(2): e21833.
- [18] 杨惠珠. 个体化营养管理对脑卒中康复患者营养状况及预后的影响 [D]. 大连: 大连医科大学, 2022, 1(1), 1–49.
- [19] Yuan K, Zhu S, Wang H, et al. Association between malnutrition and long-term mortality in older adults with ischemic stroke [J]. *Clin Nutr*, 2021, 40(5): 2535–2542.
- [20] Kroemer N B, Opel N, Teckentrup V, et al. Functional connectivity of the nucleus accumbens and changes in appetite in patients with depression [J]. *JAMA Psychiatry*, 2022, 79(10): 993–1003.
- [21] 常馨莲, 杨育春, 蔺丽丽, 等. 非消化道肿瘤患者住院期间营养与焦虑、抑郁现状的研究 [J]. *当代护士(中旬刊)*, 2023, 30(11): 109–113.
- [22] Lv Y, Mao C, Gao X, et al. The obesity paradox is mostly driven by decreased noncardiovascular disease mortality in the oldest old in China: a 20-year prospective cohort study [J]. *Nat Aging*, 2022, 2(5): 389–396.
- [23] Estrella-Castillo D F, Gómez-De-Regil L. Comparison of body mass index range criteria and their association with cognition, functioning and depression: A cross-sectional study in Mexican older adults [J]. *BMC Geriatr*, 2019, 19(1): 339.