

• 临床研究 •

不同养老模式老年人营养状况及人体成分的差异*

余丹阳¹, 唐莉歆², 邹晓霞^{1△}(1. 重庆大学附属沙坪坝医院临床营养科, 重庆 400030; 2. 重庆市公共卫生
医疗救治中心呼吸老年科, 重庆 400036)

[摘要] **目的** 比较居家养老、机构养老、医养结合养老 3 种模式老年人的人口特征、营养状况、人体成分的差异, 提出针对性养老服务建议。**方法** 采用横断面调查方式选取 2024 年 9 月至 2025 年 3 月重庆市沙坪坝区大于或等于 65 岁老年人 140 例, 其中居家养老 44 例(居家养老组), 机构养老 47 例(机构养老组), 医养结合养老 49 例(医养结合养老组)。通过问卷调查和人体成分分析比较不同养老模式老年人健康状况。**结果** 不同养老模式老年人营养状况比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 医养结合养老组老年人营养不良发生率最高, 其次为机构养老组老年人, 居家养老组老年人营养状况最佳, 营养不良发生率最低。不同养老模式老年人部分人体成分指标比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 医养结合养老组老年人内脏脂肪含量明显高于居家养老组、机构养老组, 肌肉和水分含量达标率也普遍较低。**结论** 不同养老模式明显影响老年人营养状况与健康, 医养结合模式营养不良率最高且伴随“肌肉减少性肥胖”, 而居家养老的老年人营养状况最佳。

[关键词] 养老模式; 老年人; 营养状况; 人体成分; 对比研究

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2026.03.026 中图法分类号: R153.3

文章编号: 1009-5519(2026)03-0612-06

文献标识码: A

Differences in nutritional status and body composition among elderly individuals under different elderly care models*YU Danyang¹, TANG Lixin², ZOU Xiaoxia^{1△}

(1. Department of Clinical Nutrition, Shapingba Hospital Affiliated to Chongqing University, Chongqing 400030, China; 2. Department of Respiratory Geriatric, Chongqing Public Health Medical Treatment Center, Chongqing 400036, China)

[Abstract] **Objective** To compare the demographic characteristics, nutritional status, and body composition of elderly individuals under three distinct elderly care models (home-based care, institutional care, and integrated medical-nursing care) and provide targeted recommendations for elderly care services. **Methods** A cross-sectional study was carried out from September 2024 to March 2025, enrolling 140 elderly individuals (≥ 65 years) in Shapingba District, Chongqing. They were divided into three groups according to the elderly care model: home-based care group ($n=44$), institutional care group ($n=47$), and integrated medical-nursing care group ($n=49$). Questionnaires and body composition analysis were used to assess health status across different care models. **Results** There were statistically significant differences in nutritional status among the three groups ($P < 0.05$). The integrated medical-nursing care group had the highest malnutrition rate, followed by the institutional care group, while the home-based care group had the optimal nutritional status with the lowest malnutrition rate. Statistically significant differences were noted in partial body composition indicators among the three groups ($P < 0.05$). The integrated medical-nursing care group had significantly higher visceral fat content than the home-based care group and institutional care group, as well as lower muscle mass and hydration compliance rates. **Conclusion** Different elderly care models significantly influence nutritional status and health. The integrated medical-nursing care model has the highest malnutrition rate accompanied by “sarcopenic obesity”, while home-based care exhibited the best nutritional outcomes.

[Key words] Pension models; Elderly; Nutritional status; Body composition; Comparative study

* 基金项目: 重庆市沙坪坝区技术创新项目(2024042); 重庆市社会科学规划项目(2024NDYB183)。

作者简介: 余丹阳(1995—), 本科, 营养师, 主要从事临床营养的研究。△ 通信作者, E-mail: 1444096458@qq.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20260104.1452.026\(2026-01-04\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20260104.1452.026(2026-01-04))

据全国第7次人口普查公报显示,我国60岁以上人口占18.7%^[1],标志着我国已正式进入老龄化社会。目前,主要的养老模式包括居家养老^[2]、机构养老^[3]、医养结合养老^[4]3种,多种养老模式的存在使如何为老年人提供科学、适宜的养老服务成为当前社会政策的核心议题。营养状况是老年人健康状况的重要风险指标,营养不良的发生不仅会增加老年人患病的风险,还会严重影响机体功能及日常活动能力^[5],增加跌倒事件,影响老年人长期生活质量^[6]。已有研究对居家养老、机构养老、医养结合养老模式老年人营养状况进行了调查,其中居家养老的老年人营养不良发生率为25%左右^[7],机构养老的老年人营养不良风险为30%~50%^[8];医养结合养老的老年人营养不良和有营养不良风险者合计占36.51%^[9],但以往的研究只对单一机构的老年人营养状况进行了调查,针对同一地区不同模式养老的老年人营养状况是否有差异尚未见相关研究。因此,本研究通过比较居家养老、机构养老、医养结合3种模式老年人营养状况及人体成分,探讨不同养老模式老年人健康状况,旨在为优化养老服务提供相关依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取2024年9月至2025年3月重庆市沙坪坝区3种养老模式(包括医养结合部3所、养老机构3所、社区3个)老年人157例作为研究对象,其中居家养老55例,机构养老50例,医养结合养老52例。按纳入/排除标准最终获得有效资料140例,其中居家养老44例(居家养老组),机构养老47例(机构养老组),医养结合养老49例(医养结合养老组)。本研究已通过医院伦理委员会审批(KY202441)。

1.1.2 纳入标准 (1)年龄大于或等于65岁;(2)居家、机构、医养结合养老时间大于或等于6个月;(3)具有配合调查的认识与沟通能力,自愿参与调查,并签署本研究知情同意书。

1.1.3 排除标准 (1)严重疾病、终末期者;(2)因肠胃疾病等原因存在饮食障碍者。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 通过统一培训的2名营养师,通过电话联系征得相关机构负责人及老年人知情同意后采取面对面问卷调查,收集基础信息,如性别、年龄、文化程度、婚姻状况、收入水平、慢性病种类等。

1.2.2 老年人营养不良风险评估标准 采用《WS/T 552-2017 老年人营养不良风险评估》中的相关标准^[10]评估老年人营养不良风险,包括初筛和评估2部分。初筛含6项指标,即身体质量指数(BMI)、近期体重变化(4级评分,0~3分)、活动能力、牙齿状况、精神状况及饮食量变化(3级评分,0~2分),总分为0~14分。评估标准包含14项,涉及疾病、基本情况、进餐情况和

体检数据,采用2级(0~1分)或3级(0~1/2分)评分,总分为0~16分。初筛与评估得分相加为0~30分,70岁以上加1分。总分大于24分为营养良好,17~24分为有营养不良风险,小于17分为营养不良。

1.2.3 人体测量及评价标准 由统一培训的营养师对调查对象测量身高、体重、小腿围、腰围等。被测者小腿围测量选取坐位或站位,双腿稍分开,用无弹性卷尺绕小腿最粗处(通常为腓肠肌最大围度),避免压迫皮肤,结果判定:小腿围小于或等于31 cm为小腿围偏低^[11]。据世界卫生组织腰围测量标准^[12],被测者双足并拢,挺直站立,腰肌放松,用软尺在肋骨下缘与髂嵴上缘的中点水平(肚脐上方2~5 cm)重复测量2次,误差小于或等于1 cm,取平均值。结果判定:女性大于或等于80 cm、男性大于或等于90 cm判定为腹型肥胖(中心性肥胖)^[13]。

1.2.4 人体成分分析 采用Inbody S10便携式人体成分分析仪(国械注进20182212184),通过测量电阻并结合年龄、体重、身高等数据计算细胞内水分、细胞外水分、身体总水分、去脂体重等指标^[14],为营养评估和临床营养支持提供客观数据,且不受主观因素或炎症因子的干扰。测定前嘱调查对象排空大、小便,至少维持监测姿势10 min以上,测定时嘱调查对象取坐位或卧位。告知调查对象在测量过程中严禁说话、活动、进食等。监测过程中嘱调查对象手臂与躯干保持15°夹角,双腿分开与肩同宽。将电极夹分别固定双侧拇指、中指和足部,放置电极前应用75%乙醇轻擦拭皮肤,增加皮肤接触电阻。在仪器中输入患者性别、年龄、身高、体重等开始测量。由同一营养师完成相关操作。依据Inbody S10便携式人体成分分析仪提供的测量报告提供的参考标准,将除内脏脂肪外的各指标划分为“正常值”和“异常值”两类,计算各组老年人中异常情况的比例。

1.3 统计学处理 应用SPSS27.0统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素方差分析(ANOVA)或Welch校正分析;计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验或Fisher精确检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3组老年人一般资料比较 140例老年人平均年龄(79.24 ± 8.78)岁,其中居家养老的老年人占31.4%(44/140),机构养老的老年人占33.6%(47/140),医养结合养老的老年人占35.0%(49/140)。3组老年人文化程度、配偶情况、收入情况比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);医养结合养老组老年人小学及以下学历占比明显高于居家养老组、机构养老组,居家养老组老年人有配偶比例明显高于机构养老组、医养结合养老组,机构养老组老年人月收入大于或等于3 000元占比明显高于居家养老组、医养结合

养老组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。3 组老年人性别、慢性病种类比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 3 组老年人营养状况、BMI、腰围、小腿围比较 3 组老年人营养状况、BMI、腰围、小腿围比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。居家养老组老年人营养不良占比为 0,医养结合养老组老年人营养不良占

比最高,达 61.2%;居家养老组老年人 BMI、小腿围较高,医养结合养老组老年人小腿围明显偏低,居家养老组老年人 BMI 明显高于医养结合养老组,居家养老组老年人腰围明显低于机构养老组、医养结合养老组,居家养老组、机构养老组老年人小腿围均明显高于医养结合养老组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2、3。

表 1 3 组老年人一般资料比较[n(%)]

项目	居家养老组(n=44)	机构养老组(n=47)	医养结合养老组(n=49)	χ^2	P
性别				0.49	0.780
男	12(27.3)	16(34.0)	15(30.6)		
女	32(72.7)	31(66.0)	34(69.4)		
文化程度				24.24	<0.001
小学及以下	15(34.1)	13(27.6)	32(65.3)		
初中	20(45.5)	29(61.7)	14(28.6)		
高中及以上	9(20.5)	5(10.6)	3(6.1)		
配偶情况				26.65	<0.001
有	34(77.3)	17(36.2)	13(26.5)		
无	10(22.7)	30(63.8)	36(73.5)		
月收入(元)				14.23	<0.001
<3 000	21(47.7)	6(12.8)	20(40.8)		
≥3 000	23(52.3)	41(87.2)	29(59.2)		
慢性病种类(种)				5.91	0.052
3	38(86.4)	37(78.7)	32(65.3)		
≥3	6(13.6)	10(21.3)	17(34.7)		

表 2 3 组老年人营养状况比较

项目	居家养老组(n=44)	机构养老组(n=47)	医养结合养老组(n=49)	χ^2/F	P
营养状况[n(%)]				97.13	<0.001
营养良好	34(77.3)	24(51.1)	1(2.0)		
营养不良风险	10(22.7)	22(46.8)	18(36.7)		
营养不良	0	1(2.1)	30(61.2)		
BMI($\bar{x} \pm s, \text{kg/m}^2$)	24.73 ± 3.62	23.60 ± 3.42	22.60 ± 3.67	4.11	0.018
腰围($\bar{x} \pm s, \text{cm}$)	82.95 ± 9.37	87.14 ± 9.66	89.09 ± 9.77	4.90	0.009
小腿围($\bar{x} \pm s, \text{cm}$)	33.20 ± 3.49	32.42 ± 2.84	29.43 ± 3.97	15.54	<0.001

表 3 BMI、腰围、小腿围事后 LSD 差异检验结果

变量	组别	差值(\bar{x})	P	95%可信区间(95%CI)
BMI	居家养老组 vs. 机构养老组	1.13	0.134	-0.352~2.611
	居家养老组 vs. 医养结合养老组	2.13	0.005	0.661~3.595
	机构养老组 vs. 医养结合养老组	1.00	0.173	-0.443~2.440
腰围	居家养老组 vs. 机构养老组	-4.19	0.039	-8.177~-0.208
	居家养老组 vs. 医养结合养老组	-6.14	0.002	-10.091~-2.201
	机构养老组 vs. 医养结合养老组	-1.95	0.321	-5.862~1.925

续表 3 BMI、腰围、小腿围事后 LSD 差异检验结果

变量	组别	差值(\bar{x})	P	95%可信区间(95%CI)
小腿围	居家养老组 vs. 机构养老组	0.78	0.289	-0.665~2.213
	居家养老组 vs. 医养结合养老组	3.77	<0.001	2.338~5.187
	机构养老组 vs. 医养结合养老组	2.99	<0.001	1.588~4.389

2.3 3组老年人人体成分分析结果比较 3组老年人部分人体成分指标比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);医养结合养老组老年人内脏脂肪含量明显高于居家养老组、机构养老组。右上肢、左上肢、右下肢、左下肢肌肉含量、骨骼肌含量、细胞内外水分含量

等指标是否达标均在养老模式间存在显著差异,事后两两比较发现,医养结合养老组老年人左、右上肢,左、右下肢肌肉,骨骼肌含量、细胞内外水分含量达标比例明显低于居家养老组、机构养老组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4、5。

表 4 3组老年人人体成分分析结果比较

项目	居家养老组($n=44$)	机构养老组($n=47$)	医养结合养老组($n=49$)	χ^2/F	P
内脏脂肪($\bar{x} \pm s, \text{cm}^2$)	81.06 ± 35.17	88.84 ± 39.15	120.48 ± 60.72	7.54	<0.001
体脂含量[n(%)]				1.12	0.570
异常	33(75.0)	33(70.2)	39(79.6)		
正常	11(25.0)	14(29.8)	10(20.4)		
体脂率[n(%)]				2.95	0.230
异常	34(77.3)	35(74.5)	43(87.8)		
正常	10(22.7)	12(25.5)	6(12.2)		
右上肢肌肉含量[n(%)]				18.54	<0.001
异常	13(29.5)	18(38.3)	35(71.4)		
正常	31(70.5)	29(61.7)	14(28.6)		
左上肢肌肉含量[n(%)]				9.37	0.009
异常	14(31.8)	21(44.7)	31(63.3)		
正常	30(68.2)	26(55.3)	18(36.7)		
躯干肌肉含量[n(%)]				5.63	0.060
异常	17(38.6)	24(51.1)	31(63.3)		
正常	27(61.4)	23(48.9)	18(36.7)		
右下肢肌肉含量[n(%)]				6.88	0.030
异常	18(40.9)	28(59.6)	33(67.3)		
正常	26(59.1)	19(40.4)	16(32.7)		
左下肢肌肉含量[n(%)]				14.92	<0.001
异常	17(38.6)	21(44.7)	37(75.5)		
正常	27(61.4)	26(55.3)	12(24.5)		
骨骼肌含量[n(%)]				35.02	<0.001
异常	9(20.5)	15(31.9)	38(77.6)		
正常	35(79.5)	32(68.1)	11(22.4)		
细胞内水分[n(%)]				25.93	<0.001
异常	7(15.9)	5(10.6)	26(53.1)		
正常	37(84.1)	42(89.4)	23(46.9)		
细胞外水分[n(%)]				32.12	<0.001
异常	8(18.2)	11(23.4)	34(69.4)		
正常	36(81.8)	36(76.6)	15(30.6)		
无机质含量[n(%)]				0.34	0.840
异常	3(6.8)	4(8.5)	5(10.2)		
正常	41(93.2)	43(91.5)	44(89.8)		

表 5 内脏脂肪事后 LSD 差异检验结果

变量	组别	差值(\bar{x})	P	95%CI
内脏脂肪	居家养老组 vs. 机构养老组	-7.78	0.430	-27.21~11.66
	居家养老组 vs. 医养结合养老组	-39.42	<0.001	-58.65~-20.18
	机构养老组 vs. 医养结合养老组	-31.64	0.001	-50.55~-12.73

3 讨 论

本研究结果显示,同一地区不同养老模式老年人营养状况存在差异。3种养老模式中居家养老的老年人营养不良风险的比率为22.7%,明显低于以往文献报道的数据^[7]。相比之下,医养结合养老的老年人营养不良问题最为突出,营养不良的比率高达61.2%,明显高于居家养老和机构养老的老年人。

从营养摄入方面来看,可能与饮食摄入的多样性有关,有研究表明,居家养老的老年人通常饮食选择更为丰富,营养摄入更为全面^[15],而养老机构供餐的模式则可能存在饮食种类有限^[16],而医养结合由于兼具医疗和养老2种功能,可能会更重视医疗而忽视养老服务^[17]。从营养吸收方面来看,即使肠胃没有相关问题,紧张、抑郁、焦躁等负面情绪会通过抑制胃酸分泌和减少胃黏膜血流供应直接影响消化功能,进而降低营养吸收效率^[18]。同时,独居或配偶缺失导致社会支持系统削弱,进一步加重了老年人的心理压力,影响营养吸收^[19]。本研究中医养结合、机构养老模式中配偶缺失比例较高,社会支持不足,更易出现心理问题,最终导致营养不良风险及营养不良发生率明显上升^[8]。

有研究还表明,医养结合养老的老年人表现出较为明显的“肌肉减少性肥胖”特征,即内脏脂肪含量最高,而肌肉含量最低^[20]。这一现象在60岁及以上老年人群中较为常见,与衰老过程中不可避免的肌肉减少及脂肪重新分布密切相关^[11]。随着年龄的增长,老年人骨骼肌重量和功能逐渐下降,而体内脂肪,特别是内脏脂肪比例则呈上升趋势,从而导致肌肉量减少与脂肪增加并存的现象。这种身体组成的改变不仅影响老年人的日常生活功能,还会增加跌倒、骨折、慢性疾病的风险。本研究体征测量结果也显示,医养结合养老组老年人平均小腿围为(29.43±3.97)cm,而小腿围是评估老年人肌肉储备和营养状况的重要指标之一,当其数值过低时往往提示存在肌肉减少或营养不良的问题^[21]。这一现象或与生活方式有关。

由于医养结合养老机构多由专业人员集中提供饮食和日常照料,老年人的自主活动空间相对有限,很多人日常活动主要局限在房间内,缺乏外出散步或自主锻炼的机会。在日常饮食方面也由护理人员集中安排,虽然在营养方面可能更为均衡,但缺乏动手

和走动的过程,也减少了身体活动量。相比之下,传统养老机构的老年人通常需自行前往食堂用餐,增加了步行锻炼的机会;而居家养老的老年人活动空间更大,生活节奏也相对灵活,如身体条件允许,其往往具有更强的锻炼意识与外出活动意愿。这些生活方式的差异可能解释了不同养老模式老年人肌肉储备的明显差异,但也提示养老服务模式的选择应充分考虑对身体活动和肌肉保持的支持程度。

面对不同养老模式老年人营养状况的差异,提升老年人的营养健康状况可从以下3个方面入手:(1)加强营养知识普及与专业照护,在居家养老中应提升老年人自身的饮食与营养知识;在机构、医养结合养老中建立营养膳食服务团队,应配备专/兼职营养专业人员,并强化护理员的营养管理培训,为老年人提供科学、个性化的膳食支持。(2)关注重点群体与心理健康,重点关注无配偶、低收入等社会支持不足的老年人,加强心理健康干预,缓解孤独、焦虑等情绪对营养吸收的不利影响。(3)推动身体活动与健康参与,鼓励老年人积极参与锻炼,建议养老机构提供更多运动机会,以促进身体功能提升,从而改善整体营养状态。

本研究样本仅限于同一地区,地域单一可能导致结果代表性受限,不同地区养老模式运营、老年人特征有差异;另外,未长期追踪老年人营养状况动态变化,营养问题受多种因素长期影响,横断面研究难以全面呈现因果关联。因此,后续研究将优化样本覆盖面、延长观察周期、细节干预变量监测等。

参考文献

- [1] 国家统计局,国务院第七次全国人口普查领导小组办公室. 第七次全国人口普查公报(第七号)[EB/OL]. (2021-05-11)[2025-04-28]. https://www.stats.gov.cn/sj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/202302/t20230206_1902007.html.
- [2] 葛颜,董里,袁红艳,等. 基于“互联网+”社区居家养老服务研究进展[J]. 护理研究,2024,38(15):2741-2745.
- [3] 李玮彤,宋玉磊,孟娟娟,等. 国内养老机构老年人生活质量及影响因素研究现状[J]. 护理研究,2019,33(11):1883-1887.
- [4] 夏天慧,范玲. 我国医养结合养老模式发展现状研究[J]. 护理研究,2018,32(11):1691-1693.
- [5] 陈治任,杨梅芳,程萍,等. 老年身体虚弱早期识别的研究

进展[J]. 中国老年学杂志, 2025, 45(8): 2043-2047.

- [6] 吴丹. 长沙市社区高龄老年人衰弱现状及影响因素研究[J]. 循证护理, 2023, 9(13): 2376-2381.
- [7] 闻丽芬, 段懿函, 李姜园, 等. 社区老年人营养现状及其影响因素研究进展[J]. 中国老年保健医学, 2024, 22(3): 123-126.
- [8] 袁敏, 黄雅芳, 郝立晓, 等. 北京市养老机构老年人营养状况调查及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(24): 3075-3080.
- [9] 葛志华, 齐彦辉, 张璐璐, 等. 乌兰察布市 378 名医养结合机构老年人营养状况及其影响因素分析[J]. 慢性病学杂志, 2025, 26(2): 171-175.
- [10] 贾珊珊, 张坚. WS/T 552-2017《老年人营养不良风险评估》标准解读[J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(9): 1-2.
- [11] CRUZ-JENTOF A J, BAHAT G, BAUER J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis[J]. Age Ageing, 2019, 48(1): 16-31.
- [12] ORGANIZATION W H. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008[OL]. [2025-04-28]. <https://www.mendeley.com/catalogue/25f403ba-6e8a-318d-8358-27d2787ce2f2/>.
- [13] 中国肥胖工作组. 中国成人肥胖症防治指南[J]. 中华内

科杂志, 2022, 61(1): 10-30.

- [14] 包思朔, 罗妮, 刘申容, 等. 人体成分分析仪在临床应用的研究进展[J]. 蛇志, 2021, 33(4): 477-480.
- [15] 何融艺. 重庆市万州区某社区老年人膳食营养状况及营养 KAP 调查[D]. 重庆: 重庆三峡学院, 2023.
- [16] 梁誉, 王梦琪, 李静. 我国老年人机构养老意愿的 Meta 分析[J]. 人口与社会, 2023, 39(6): 47-56.
- [17] 朱松梅, 郝晓宁. 供需均衡框架下医养结合服务的现实困境与治理策略[J]. 卫生经济研究, 2025, 42(7): 6-9.
- [18] 刘玲, 濮田, 王亚培. 分级阶段性干预联合强化营养支持对胃溃疡患者消化功能和心理状态的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2025, 33(10): 1519-1523.
- [19] 李田田, 唐启群. 唐山市养老机构老年人心理韧性对其营养状况的影响[J]. 华北理工大学学报(医学版), 2020, 22(5): 412-415.
- [20] BATSIS J A, VILLAREAL D T. Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies[J]. Nat Rev Endocrinol, 2018, 14(9): 513-537.
- [21] 卢琳倩. 不同筛查诊断方法下郊区老年人肌肉减少症的患病率、危险因素研究及干预方法探索[D]. 上海: 上海体育学院, 2023.

(收稿日期: 2025-05-23 修回日期: 2025-10-20)

(上接第 611 页)

对照组患者治疗 7 d 后炎症和免疫指标无显著差异 ($P > 0.05$)。在 D-LA 水平方面, 治疗前 3 组患者之间无显著差异 ($P > 0.05$), 但治疗 7 d 后厚朴组与对照组患者之间出现了显著差异 ($P < 0.05$), 而空白组与对照组患者之间则无差异 ($P > 0.05$)。在恢复情况方面, 治疗前 3 组患者之间无显著差异 ($P > 0.05$), 但治疗 7 d 后厚朴组与对照组患者出现了显著差异 ($P < 0.05$), 而空白组与对照组患者之间则无差异 ($P > 0.05$)。

综上所述, 在严重创伤患者肠道功能恢复中应用厚朴排气合剂可改善患者的炎症指标、肠黏膜相关蛋白指标, 缩短患者住院时间, 促进患者康复, 值得临床推广。

参考文献

- [1] LIU C, YANG J, DONG W W, et al. Effects of probiotics on gastrointestinal complications and nutritional status of postoperative patients with esophageal cancer: a protocol of randomized controlled trial[J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(11): e25138.
- [2] 张晓娟, 左冬冬, 胡妮娜, 等. 厚朴的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中医药信息, 2023, 40(2): 85-89.
- [3] 于同月, 张斌, 韦宇, 等. 枳实的临床应用及其量效关系[J]. 吉林中医药, 2021, 41(1): 103-106.
- [4] 郑加梅, 尚明越, 王嘉乐, 等. 木香的化学成分、药理作用、

临床应用研究进展及质量标志物预测[J]. 中草药, 2022, 53(13): 4198-4213.

- [5] 王海锋, 孟怡, 刘青, 等. 厚朴排气合剂联合经皮穴位电刺激对产后抑郁合并胃肠功能障碍患者胃肠功能及抑郁情绪的影响[J]. 陕西中医, 2024, 45(1): 46-49.
- [6] 任建丽, 刘建, 庞泰斌, 等. 厚朴排气合剂对宫颈癌手术后消化道功能恢复的影响[J]. 世界中医药, 2021, 16(10): 5.
- [7] 赖和成, 周江川, 朱岳奇. 厚朴排气合剂联合腹腔镜下阑尾切除术治疗急性阑尾炎患者的效果[J]. 中外医学研究, 2024, 22(23): 115-118.
- [8] 秦国顺, 沈洁. 厚朴排气合剂联合针刺穴位对重症监护室多发伤术后患者胃肠功能恢复的影响[J]. 实用中医内科杂志, 2024, 38(4): 109-111.
- [9] 薛活媛. 电针联合厚朴排气合剂对胸腰椎骨折术后气滞型便秘治疗的疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2023.
- [10] 廖洁慈, 冯双清, 郭碧辉, 等. 针灸联合厚朴排气合剂促进剖宫产术后排气的临床研究[J/CD]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2021, 8(2): 8.
- [11] 谭珍媛, 邓家刚, 张彤, 等. 中药厚朴现代药理研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(22): 228-234.
- [12] 赵嵩博, 王满才, 韩永东, 等. 厚朴排气合剂治疗术后胃肠动力障碍的研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(12): 1749-1752.

(收稿日期: 2025-04-16 修回日期: 2025-10-11)