

社区老年人肌少症认知行为问卷的研制及信效度检验

刘莉,张艳,田雨同,吴兰心,孟李雪,赵婷
郑州大学护理与健康学院,河南 郑州 450001

摘要:目的 研制社区老年人肌少症认知行为问卷并检验其信效度。方法 基于认知行为理论,通过文献分析及专家咨询形成初始问卷。采用便利抽样法,于 2022 年 10—12 月选取郑州市福华街社区、南阳路社区、棉纺路社区、紫荆山路社区等 8 个社区的 240 名社区老年人作为调查对象,对问卷进行修订并检验其信效度。结果 社区老年人肌少症认知行为问卷包括 3 个维度,共 23 个条目;问卷总 Cronbach α 系数 0.903,折半信度 0.872,重测信度 0.901;条目水平的内容效度指数为 0.857~1.000,平均问卷水平的内容效度指数为 0.988;探索性因子分析提取出 6 个公因子,累计方差贡献率为 69.745%。结论 社区老年人肌少症认知行为问卷具有较好的科学性和实用性,可作为临床工作者评估社区老年人对肌少症认知及预防管理行为的工具。

关键词:肌少症;老年人;认知行为;社区;信度;效度

中图分类号:R685 文献标志码:A 文章编号:1003-8507(2024)06-1141-06

DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202308353

Developments and reliability and validity tests of a sarcopenia cognitive behavior questionnaire for community elderly

LIU Li, ZHANG Yan, TIAN Yu-tong, WU Lan-xin, MENG Li-xue, ZHAO Ting

School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450001, China

Abstract: Objective To develop a sarcopenia cognitive behavior questionnaire for elderly in community and to test the reliability and validity of the questionnaire. **Methods** Based on cognitive behavior theory, the initial questionnaire was formed through literature review and expert consultation. We used convenience sampling method selected a total of 240 elderly people from 8 communities, including Fuhua Street community, Nanyang Road community, Mianfang Road community and Zijingshan Road community as survey objects from October to December 2022. Then, we modified the questionnaire and tested for reliability and validity. **Results** The sarcopenia cognitive behavior questionnaire of community elderly included 3 dimensions and 23 items. The questionnaire's total Cronbach's coefficient was 0.903, and the split-half reliability was 0.872, and the test-retest reliability coefficient was 0.901 two weeks later. I-CVI of questionnaire was 0.857-1.000 and S-CVI/Ave was 0.988. Six common factors were extracted from exploratory factor analysis, and the cumulative variance contribution rate was 69.745%. **Conclusion** The sarcopenia cognitive behavior questionnaire of community elderly is scientific and practical, and can be used as a tool for clinical workers to evaluate the sarcopenia cognitive status of community elderly and their prevention and management behavior.

Keywords: Sarcopenia; Elderly; Cognitive behavior; Community; Reliability; Validity

肌肉减少症(Sarcopenia, SA)简称肌少症,是一种退行性综合征,表现为骨骼肌量减少及肌肉力量和/或身体功能下降^[1]。已有研究指出,全球肌少症的患病率为 10%~27%^[2],我国老年人肌少症患病率高达 26.6%^[3]。随着老龄化加剧,社区老年肌少症患者也剧增。一项 Meta 分析显示,我国社区老年

人肌少症患病率为 11.2%~12.9%^[4],该疾病的发生与年龄^[5]、性别^[6]、日常生活习惯^[7-8]等多种因素有关。多项研究指出,老年肌少症患者身体功能障碍及死亡风险增加^[9-10],故预防、早期识别及管理肌少症对老年人来说至关重要。然而肌少症发病隐匿,易错过最佳治疗时间。因此,老年人自身意识对肌少症的预防、早期识别及管理尤为重要。此外,肌少症的预防及管理以运动、营养等非药物干预为主^[11-13],需要老年人的充分参与,为提升肌少症预防及管理的积极性和依从性,应首先了解其对肌少症的认知及预防管理行为。然而目前尚缺乏精准评估肌少症认知行

基金项目:2023 年度河南省社会科学界联合会调研课题(SKL-2023-569)

作者简介:刘莉(1996—),女,硕士在读,研究方向:护理管理与信息技术

通信作者:张艳,E-mail:zhangyanmy@126.com

为的测评工具, Van 等^[14]虽研制了肌少症认知问卷, 但无法测评肌少症预防及管理行为, 且由于该问卷存在开放性问题及多选题, 无法进行信效度检验。基于上述问题, 本研究研制了社区老年人肌少症认知行为问卷, 以期作为老年人肌少症认知及预防管理水平的测评工具, 为制定有针对性的干预方案提供参考。

1 研究方法

1.1 理论基础 以 Edward 教授发展的认知行为理论为问卷构建框架, 包括认知、情感感知及行为三个方面^[15]。该理论强调认知对于情感和行的重要性, 研究者可以通过改变对事物的主观解释或看法, 从而改变由这些错误认知导致的不良行为。认知行为理论的最终目的是改变人的错误认知、不良情感感知和行为。根据该理论, 确定社区老年人肌少症认知行为问卷的三个维度即: 肌少症认知、肌少症情感感知、肌少症预防管理行为。

1.2 形成问卷初始条目 经小组成员阅读并分析国内外文献^[16-19]形成包含 80 个条目的条目池, 对条目的条目进行分析整理, 拟定问卷的 3 个维度: 肌少症认知(31 个条目)、肌少症情感感知(3 个条目)及肌少症预防管理行为(10 个条目); 其中肌少症认知维度包括: 对肌少症概念的认知(4 个条目)、对肌少症危险因素的认识(11 个条目)、对肌少症主要预防及管理方法的认知(5 个条目)、对肌少症预防及管理效果、意愿的认知(4 个条目)及对无法有效管理肌少症危害的认知(7 个条目)5 个主题, 形成包含 44 个条目的社区老年人肌少症认知行为问卷。问卷中肌少症认知维度: 不赞同及不清楚 = 0 分, 赞同 = 1 分; 肌少症情感感知维度采用 Likert 4 级评分, 对完全不符合、不太符合、比较符合及十分符合从 1~4 分赋分; 肌少症预防管理行为维度采用 Likert 4 级评分, 对几乎从不、偶尔、经常及总是从 1~4 分赋分。

1.3 Delphi 专家咨询 本研究共进行 2 轮专家咨询, 咨询 16 名专家, 分别来自华东(4 名)、西南(3 名)、华中(6 名)、西北(2 名)、华北(1 名); 男 2 名, 女 14 名; 年龄 32~58(46.06 ± 8.09)岁; 工作时间 7~35(22 ± 9.99)年; 老年护理专家 9 名、社区护理专家 1 名、康复护理专家 2 名、临床营养专家 3 名、临床护理专家 1 名; 正高级职称 11 名, 副高级 5 名; 硕士 13 名, 博士 3 名。结合条目重要性赋值均数 > 3.5, 满分比 > 20%, 变异系数 < 0.25^[20] 以及专家建议修订问卷, 形成社区老年人肌少症认知行为问卷施测稿。

1.4 问卷调查

1.4.1 调查对象 研究者于 2022 年 10—12 月便利选取郑州市福华街社区、南阳路社区、棉纺路社区、紫

荆山路社区等 8 个社区的老年人进行现场问卷调查。纳入标准: (1) 年龄 ≥ 60 岁; (2) 在社区居住 > 6 个月; (3) 阅读、理解和表达正常者; (4) 自愿参加本研究。排除标准: 重大疾病、处于终末期或其他原因无法配合者。根据量表设计原则, 样本量应为量表条目的 5~10 倍, 考虑 10% 的丢失率, 确定至少需 209 例样本。本研究共发放问卷 256 份, 整个过程遵循自愿、保密、不伤害原则。本研究已得到郑州大学伦理委员会批准(批准号: ZZUIRB2023-070)。

1.4.2 调查工具 (1) 一般资料调查表: 包括性别、年龄、文化程度等。(2) 社区老年人肌少症认知行为问卷施测版。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 25.0 软件分析数据, 使用临界比值法和 Pearson 相关系数法进行项目分析。若条目临界比率值 < 3.00 或 $P > 0.05$ 予以删除; 相关系数 $r > 0.4$ 且 $P < 0.05$ 则保留该条目。采用探索性因子分析、平均问卷水平的内容效度指数(Scale-level Content Validity Index/Average, S-CVI/Ave)和条目水平的内容效度指数(Item-level Content Validity Index, I-CVI)评价效度; 采用 Cronbach α 系数、折半信度衡量内部一致性; 调查结束间隔 2 周实施重测, 以计算重测信度。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 Delphi 专家咨询结果

2.1.1 专家可信度及可靠程度

2.1.1.1 专家积极系数 第 1 轮专家函询问卷回收率为 88.89%(16/18); 第 2 轮为 100%(16/16)。

2.1.1.2 专家权威程度 第 1 轮 Delphi 专家函询的判断依据(C_a)为 0.944, 熟悉程度(C_s)为 0.889, 权威程度(C_r)值为 0.917; 第 2 轮 C_a 值为 0.950, C_s 值为 0.900, C_r 值为 0.925。

2.1.1.3 专家意见协调程度 第 1 轮 Delphi 专家函询协调系数为 0.343, $\chi^2 = 235.876$; 第 2 轮协调系数为 0.344, $\chi^2 = 236.945$, 均 $P < 0.001$ 。

2.1.2 Delphi 函询专家意见 两轮专家函询后共删除 12 个条目, 如“肌少症指的是骨骼上的肌肉疾病(就像骨质疏松指的是骨骼的疾病)”; 增加 5 个条目, 如“对于老年人来说, 肌少症不是一种疾病”; 修改 17 个内容宽泛或表述不当的条目, 如将“患有肌少症需要定期检查”修改为“患有肌少症需要定期检查肌肉量、握力、步行速度、日常活动能力”; 将条目“久坐或体力活较少应警惕肌少症发生”拆分为 2 个条目, 考虑到了久坐和体力活动减少代表着两种不同的行为。另外, 根据专家意见删除肌少症认知维度中主题

“对肌少症预防及管理效果、意愿的认知”,将该主题中未删除条目归类至肌少症情感感知维度。修订后的社区老年人肌少症认知行为问卷包含肌少症认知(24 个条目)、肌少症情感感知(4 个条目)、肌少症预防管理行为(10 个条目)3 个维度,38 条目,其中肌少症认知维度包括对肌少症概念的认知(4 个条目)、对肌少症危害的认知(8 个条目)、对肌少症危险因素的认识(7 个条目)、对肌少症主要预防及管理方法的认知(5 个条目)4 个主题。

2.2 问卷正式调查结果

2.2.1 一般资料 本研究最终获得有效问卷 240 份,有效回收率 93.75%。其中男性 98 人(40.8%),女性 142 人(59.2%)。40 人(16.7%)为 60~69 岁,105 人(43.8%)为 70~79 岁,85 人(35.4%)为 80~89 岁,10 人(4.2%) \geq 90 岁。婚姻状况:133 人(55.4%)已婚,107 人(44.6%)离异/丧偶。文化程度:117 人(48.8%)小学及以下学历,66 人(27.5%)初中学历,44 人(18.3%)高中/中专学历,13 人(5.4%)大专及以上学历。其他一般资料如表 1 所示。

表 1 一般资料($n=240$)
Table 1 General information ($n=240$)

项目	分组	人数	构成比 (%)
性别	男	98	40.8
	女	142	59.2
年龄(岁)	60~69	40	16.7
	70~79	105	43.8
	80~89	85	35.4
	\geq 90	10	4.2
婚姻状况	未婚	0	0.0
	已婚	133	55.4
	离异/丧偶	107	44.6
文化程度	小学及以下	117	48.8
	初中	66	27.5
	高中/中专	44	18.3
	大专及以上学历	13	5.4
退休前职业性质	无业	5	2.1
	脑力劳动	45	18.8
	体力劳动	188	78.3
	脑力及体力劳动	2	0.8
家庭月收入(元)	<1 000	90	37.5
	1 000~3 000	20	8.3
	>3 000	130	54.2
经济来源	工资	3	1.3
	退休金	151	62.9
	子女	81	33.8
	配偶	1	0.4
	其他	4	1.7
居住方式	独居	50	20.8
	与子女同住	70	29.2
	与配偶同住	83	34.6
	与子女及配偶同住	37	15.4
日常生活依赖情况	完全依赖	5	2.1

(续表)

项目	分组	人数	构成比 (%)
	部分依赖	31	12.9
	完全自理	204	85.0
有无其他慢性病	有	167	69.6
	无	73	30.4
患慢性病数量(种)	1~2	117	48.8
	3~4	47	19.6
	\geq 5	3	1.3
慢性病持续时间(年)	<1	3	1.3
	1~2	6	2.5
	3~4	20	8.3
	5~10	27	11.3
	>10	111	46.3
是否了解或学习过肌少症相关知识	不了解	145	60.4
	了解较少	81	33.8
	了解较多	12	5.0
	很了解	2	0.8

2.2.2 项目分析 低分组进行两独立样本 t 检验显示,条目 29、35、38 t 值分别为 0.071 ($P=0.943$)、2.092 ($P=0.040$)、2.915 ($P=0.004$),均 <3 ,其他各条目比较时 $3.022 \leq t$ 值 ≤ 31.967 ($P < 0.05$)。相关性分析显示,条目 1、5、12、14、29~30、32~33、35、37~38 与总分的相关系数 <0.4 ,其余各条目的相关系数为 0.409~0.803,故删除条目 1、5、12、14、29~30、32~33、35、37~38,剩余 27 个条目。

2.2.3 效度评价

2.2.3.1 结构效度 探索性因子分析前,检验问卷 KMO 值为 0.893, Bartlett 球形检验结果显示 $\chi^2 = 4\,400.958$ 且 $P < 0.001$ 。采用主成分分析法及最大方差正交旋转的方式得出成分矩阵,共进行了 3 轮因子分析。首次因子分析提取出 6 个公因子,累计方差贡献率 66.174%。将载荷值低于 0.5^[21] 的条目 13、17、24 删除,剩余 24 个条目进行第 2 轮因子分析,将载荷值低于 0.5 的条目 18 删除,剩余 23 个条目进行最后一次因子分析。6 个因子的累计方差贡献率 69.745,载荷值为 0.514~0.919,其 KMO 值为 0.876, Bartlett 球形检验 $\chi^2 = 3\,776.231$ ($P < 0.01$)。经过探索性因子分析,社区老年人肌少症认知行为问卷 3 个维度保持不变,但对肌少症认知维度中的 4 个主题进行了调整,条目“药物可以预防及管理肌少症”和“对于老年人来说,肌少症不是一种疾病”归类于同一个主题,命名为“对肌少症外延概念的认知”;将对危险因素和危害的认知合并为一个主题,命名为“对肌少症与其他症状、疾病关系的认知”;为了与“对肌少症外延概念的认知”区别开,将“对肌少症概念的认知”改为“对肌少症内涵的认知”。条目“患有肌少症需要定期检查肌肉量、握力、步行速度、日常活动能力等”归类于

“对肌少症与其他症状、疾病关系的认知”,可能由于检查步行速度、握力也与衰弱等其他疾病的及时发现

有关,各因子所含条目及载荷值,见表 2。

表 2 第 3 次探索性因子分析结果

Table 2 Results of the third exploratory factor analysis

	成分					
	1	2	3	4	5	6
11. 肌少症会增加患其他慢性病风险或加重原有慢性病	0.822	0.004	0.129	0.074	0.086	0.146
10. 肌少症会增加认知功能降低风险	0.791	0.133	0.125	0.125	0.101	0.169
15. 患有慢性疾病(慢阻肺、糖尿病、心血管疾病、肾病、骨质疏松等)时应警惕肌少症发生	0.778	0.074	0.136	0.089	0.098	0.157
6. 肌少症会增加衰弱风险	0.766	0.204	0.417	0.033	0.092	0.210
9. 肌少症会增加失能风险	0.753	0.236	0.440	0.050	0.108	0.237
8. 肌少症会增加骨折风险	0.728	0.205	0.493	0.004	0.124	0.187
7. 肌少症会增加跌倒风险	0.694	0.167	0.500	-0.033	0.134	0.174
19. 心情抑郁应警惕肌少症发生	0.687	0.063	-0.257	0.028	0.126	-0.069
16. 长期服用多种药物(如激素、降糖药等)应警惕肌少症发生	0.623	0.279	0.199	0.062	0.072	0.230
20. 患有肌少症需要定期检查肌肉量、握力、步行速度、日常活动能力等	0.545	0.243	-0.127	0.050	0.010	0.086
28. 如果患有肌少症,我愿意积极管理肌少症	0.171	0.800	0.176	0.135	0.094	0.171
27. 我愿意学习肌少症有关知识	0.218	0.765	0.031	0.109	0.175	0.202
25. 没有必要预防及管理肌少症	0.191	0.701	0.019	0.140	0.082	0.060
26. 我相信能够有效预防及管理肌少症	0.099	0.599	0.266	0.336	0.024	-0.227
4. 对于老年人来说,肌少症不是一种疾病	0.150	0.238	0.712	0.022	0.032	0.030
21. 药物可以预防及管理肌少症	0.149	-0.081	0.519	0.217	0.124	0.291
34. 我能减少静坐不动的时间	0.035	0.100	0.151	0.841	-0.020	0.012
36. 我能坚持有氧运动(散步、游泳、打羽毛球、练习气功及八段锦等)	0.058	0.134	0.049	0.830	0.001	0.026
31. 我能保证营养成分摄入充分(如蛋白质及维生素 D 等)	0.112	0.301	-0.078	0.514	-0.007	0.100
23. 运动是预防及管理肌少症发生的主要方法之一	0.164	0.122	0.126	-0.038	0.919	0.080
22. 营养是预防及管理肌少症发生的主要方法之一	0.193	0.166	0.035	0.010	0.911	0.115
2. 肌少症可以包括肌肉力量下降	0.320	0.174	0.114	0.044	0.139	0.816
3. 肌少症可以包括身体功能的下降	0.366	0.132	0.199	0.072	0.085	0.795

2.2.3.2 内容效度 本研究问卷的 I - CVI 为 0.857 ~ 1.000;S - CVI/Ave 为 0.988,表明社区老年人肌少症认知行为问卷的内容效度较好。

2.2.4 信度评价 本研究对问卷总体及其各维度进行了信度评价,见表 3。

表 3 信度评价结果

Table 3 Results of the reliability evaluation

维度	条目数	Cronbach α 系数	折半信度	重测信度
肌少症认知	16	0.923	0.909	0.823
肌少症情感感知	4	0.785	0.790	0.892
肌少症预防管理行为	3	0.670	0.721	0.872
总体	23	0.903	0.872	0.901

3 讨论

3.1 社区老年人肌少症认知行为问卷具有较好的实用性及科学性 本研究编制的社区老年人肌少症认知行为问卷以全面的文献分析为基础,内容聚焦于需要社区老年人了解的肌少症知识及适合老年人采取

的肌少症预防管理行为,可以满足对老年人肌少症认知行为的测量。同时该问卷对老年人的肌少症情感感知进行了测评,有助于相关研究者根据结果判断肌少症认知至行为之间的沟壑,从而采取针对性的干预措施。另外,为避免老年人根据习惯倾向作答,本问卷设置了反向题目;问卷长度较为适中,并在难以理解的词语后进行补充解释,使用时所需时长 5 ~ 10 分钟,具有较好的实用性。

本研究基于认知行为理论,结合文献回顾及社区老年人的特点确定问卷所包含的维度及条目池,并通过 Deiphi 专家咨询对条目删减、修订及增加,严格遵循问卷编制流程。16 名函询专家来自 5 个不同的地域,研究方向涉及老年护理、营养、康复等,平均工作年限为 22 年,科研能力较强;同时,两轮专家咨询的积极性、权威程度及意见协调程度较好,说明该问卷具有较好的科学性。

3.2 社区老年人肌少症认知行为问卷具有良好的效度 本研究进行相关性分析后剩余 27 个条目,各条目在提取的公因子上的负荷值为 0.409 ~ 0.803,说明

问卷所测评的肌少症认知行为水平能够反映出老年人对肌少症认知及预防管理行为的实际情况。进一步进行 3 轮探索性因子分析,共删除 4 个条目,问卷维度未发生变化,但是对条目所归属的主题重新进行划分。最终问卷的累计方差贡献率 69.745,载荷值为 0.514~0.919,KMO 值为 0.876,Bartlett 球形检验 $\chi^2 = 3\ 776.231 (P < 0.01)$ 。有研究指出,如果公因子能够解释 50% 的变异量,则说明提取的因子可接受^[22],因此该问卷的结构效度较好。史静琤等^[23]认为,内容效度咨询专家人数为 6 人及以上时,I-CVI 应在 0.78 以上,S-CVI/Ave 应在 0.90 以上。本研究中社区老年人肌少症认知行为问卷条目水平的内容效度指数为 0.857~1.000,平均问卷水平的内容效度指数为 0.988,表明该问卷的内容效度较好。

3.3 社区老年人肌少症认知行为问卷具有良好的信度 多数研究认为,若问卷的总 Cronbach α 系数 > 0.800,各维度 Cronbach α 系数 > 0.700,折半信度及重测信度系数 > 0.700,则说明问卷的信度较好。本研究社区老年人肌少症认知行为问卷 Cronbach α 系数为 0.903,折半信度为 0.872,说明问卷的内在一致性较好;重测信度为 0.901,说明该问卷跨时间稳定性较好,因此,该问卷具有较好的信度。

综上,本研究编制的社区老年人肌少症认知行为问卷共 3 个维度,包括 23 个条目,且信效度良好,可作为临床工作者评估社区老年人肌少症认知行为时方便、可靠的工具。本研究尚存在不足之处,首先在选择样本时采取了便利抽样法,且只选择郑州市老年人进行调查,可能存在选择偏移,样本代表性受到一定限制,未来需要在其他不同地区的社区进行应用,更准确的评估社区老年人对肌少症的认知及预防管理行为水平;其次,由于该问卷的评估对象是社区老年人,因此本研究在研制过程中并未重点考虑农村老年人,今后可结合农村地区的文化背景及老年人的文化程度对该问卷进行语言调试、条目修订等,以探讨农村老年人对肌少症的认知行为现状。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] Bian DS, Xuan CJ, Li XY, et al. The association of dietary inflammatory potential with sarcopenia in Chinese community-dwelling older adults[J]. BMC Geriatrics, 2023, 23(1): 281.

[2] Petermann-Rocha F, Balntzi V, Gray SR, et al. Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 2022, 13(1): 86-99.

[3] Wu X, Li X, Xu MH, et al. Sarcopenia prevalence and associated factors among older Chinese population: Findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study[J]. PLOS One, 2021,

16(3): e0247617.

[4] Chen Z, Li WY, Ho M, et al. The prevalence of sarcopenia in Chinese older adults: Meta-Analysis and Meta-Regression[J]. Nutrients, 2021, 13(5): 1441.

[5] Chen X, Hou L, Zhang Y, et al. Analysis of the prevalence of sarcopenia and its risk factors in the elderly in the Chengdu community[J]. Journal of Nutrition Health & Aging, 2021, 25(5): 600-605.

[6] 邹浩,刘杨,姜东旭,等.肌少症影响因素 Meta 分析[J].中国预防医学杂志,2021,22(2):86-92.

Zou H, Liu Y, Jiang DX, et al. Influencing factors for sarcopenia: A meta-analysis[J]. China Preventive Medicine, 2021, 22(2): 86-92.

[7] 姚雪梅,王秀华.不同体力活动水平对社区老年人罹患肌少症的影响[J].护理研究,2022,36(8):1375-1379.

Yao XM, Wang XH. Effects of different levels of physical activity on suffering from sarcopenia in the elderly dwelling in community[J]. Chinese Nursing Research, 2022, 36(8): 1375-1379.

[8] Nguyen NTT, Vu HTT, Hu HL, et al. Applying classification and regression tree analysis to identify risks of developing sarcopenia in the older population[J]. International Journal of Older People Nursing, 2022, 17(6): e12488.

[9] Seino S, Kitamura A, Abe T, et al. Dose-response relationships of sarcopenia parameters with incident disability and mortality in older Japanese adults[J]. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 2022, 13(2): 932-944.

[10] Shu XY, Lin TP, Wang H, et al. Diagnosis, prevalence, and mortality of sarcopenia in dialysis patients: a systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 2022, 13(1): 145-158.

[11] Shi Y, Stanmore E, McGarrigle L, et al. Non-pharmacological interventions for possible sarcopenia or sarcopenia in community-dwelling older adults: a scoping review protocol[J]. BMJ Open, 2023, 13(2): e067079.

[12] Zanker J, Sim M, Anderson K, et al. Consensus guidelines for sarcopenia prevention, diagnosis and management in Australia and New Zealand[J]. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 2023, 14(1): 142-156.

[13] Jang YJ. The effects of protein and supplements on sarcopenia in human clinical studies: how older adults should consume protein and supplements[J]. Journal of Microbiology and Biotechnology, 2023, 33(2): 143-150.

[14] Van ancum JM, Meskers CGM, Reijnierse EM, et al. Lack of knowledge contrasts the willingness to counteract sarcopenia among Community-Dwelling adults[J]. Journal of Aging and Health, 2020, 32(7/8): 787-794.

[15] 贝克.认知疗法:基础与应用[M.2版.北京:轻工业出版社,2013.

Beck JS. Cognitive behavior therapy: basics and beyond[M]. 2nded. Beijing: Light Industry Press,2013.

[16] 杨则宜,焦隼.老年肌肉减少症的认知和研究最新进展[J].北京体育大学学报,2019,42(9):10-18.

Yang ZY, Jiao Y. Cognition and research progress of sarcopenia in the elderly[J]. Journal of Beijing Sport University, 2019, 42(9): 10-18.

- [17] Bai AY, Xu WH, Sun J, et al. Associations of sarcopenia and its defining components with cognitive function in community - dwelling oldest old[J]. BMC Geriatrics, 2021, 21(1): 292.
- [18] Liu X, Wang YJ, Wang ZJ, et al. Association between sarcopenia - related traits and cardiovascular diseases: a bi - directional Mendelian randomization study [J]. Frontiers in Endocrinology, 2023, 14: 1237971.
- [19] Pana A, Sourtzi P, Kalokairinou A, et al. Sarcopenia and polypharmacy among older adults: A scoping review of the literature [J]. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2022, 98: 104520.
- [20] 杨艳,魏碧蓉,郭胜斌,等. 妊娠期糖尿病孕妇社会资源支持量表的研制及信效度检验[J]. 中华护理杂志,2022,57(12):1499 - 1506.
- Yang Y, Wei BR, Guo SB, et al. Development of a social resource support scale for pregnant women with gestational diabetes and its test of validity and reliability [J]. Chinese Journal of Nursing, 2022, 57(12): 1499 - 1506.
- [21] 柳云,田敏,王亚菲,等. 护士促进癌症幸存者体力活动知信行问卷的编制及信效度检验[J]. 护理学报,2022,29(23):7 - 12.
- Liu Y, Tian M, Wang YF, et al. Development and psychometric testing of knowledge - belief - practice questionnaire for nurses to promote physical activity in cancer survivors [J]. Journal of Nursing, 2022, 29(23): 7 - 12.
- [22] 李小雪,李峥. 认知功能状况自评量表在社区轻度认知障碍患者中应用的信效度研究[J]. 护理学报,2018,25(13):6 - 10.
- Li XX, Li Z. Reliability and validity of cognitive function self - assessment scale in community - dwelling patients with mild cognitive impairment [J]. Journal of Nursing, 2018, 25(13): 6 - 10.
- [23] 史静琤,莫显昆,孙振球. 量表编制中内容效度指数的应用[J]. 中南大学学报:医学版,2012,37(2):152 - 155.
- Shi JC, Mo XK, Sun ZQ. Content validity index in scale development [J]. Journal of Central South University (Medical Science), 2012, 37(2): 152 - 155.

收稿日期:2023-08-22

(上接第 1122 页)

- [10] 沈蓉,施东平,陆敏敏,等. 探讨某市近十年无偿献血者血液检验不合格情况[J]. 检验医学与临床,2022,19(S2):119 - 122.
- Shen R, Shi DP, Lu MM, et al. Exploring the situation of blood test failures among voluntary blood donors in a certain city in the past decade [J]. Journal of Laboratory Medicine and Clinical Medicine, 2022, 19(S2): 119 - 122.
- [11] 李双,谢毓滨. 2012—2013 年长沙市无偿献血者结构与血液检测结果分析[J]. 实用预防医学,2016,23(1):75 - 78.
- Li S, Xie YB. Analysis of the structure and blood test results of voluntary blood donors in Changsha City from 2012 to 2013 [J]. Practical Preventive Medicine, 2016, 23(1): 75 - 78.
- [12] 黄金园,张海燕,顾华妍,等. 重庆市校内外青少年艾滋病知识态度及防治服务需求对比分析[J]. 中国艾滋病性病,2023,29(1):98 - 101.
- Huang JY, Zhang HY, Gu HY, et al. Health education model of HIV prevention for adolescents in and out of school [J]. Chinese Journal of AIDS & STD, 2023, 29(1): 98 - 101.
- [13] Shah P, Kibel M, Ayuku D, et al. A pilot study of "peer navigators" to promote uptake of HIV testing, care and treatment among street - connected children and youth in Eldoret, Kenya [J]. AIDS and Behavior, 2019, 23(4): 908 - 919.
- [14] 刘胡敏,陈雪,李文骏,等. 成都地区无偿献血人群 HTLV 筛查情况分析[J]. 中国输血杂志,2020,33(6):614 - 615.
- Liu HM, Chen X, Li WJ, et al. Analysis of the prevalence of HTLV I / II infection among voluntary blood donors in Chengdu, China [J]. Chinese Journal of Blood Transfusion, 2020, 33(6): 614 - 615.
- [15] 励晓涛,董杰,凌霞,等. 浙江省无偿献血人群抗 HTLV 感染状况分析[J]. 中国现代医生,2022,60(3):162 - 164.
- Li XT, Dong J, Ling X, et al. Analysis of anti - HTLV infection status in free blood donors in Zhejiang Province [J]. China Modern Doctor, 2022, 60(3): 162 - 164.
- [16] 谢君谋,梁浩坚,林诗雅,等. 广州市无偿献血人群血液检测不合格情况回顾及多因素 logistics 回归分析[J]. 中国输血杂志,2022,35(8):855 - 860.
- Xie JM, Liang HJ, Lin SY, et al. Retrospection and multivariate Logistic regression analysis of unqualified blood testing among voluntary blood donors in Guangzhou [J]. Chinese Journal of Blood Transfusion, 2022, 35(8): 855 - 860.
- [17] 朱紫苗,张炳权,刘燕飞,等. 2015—2018 年温州地区无偿献血者核酸检测情况分析[J]. 中国卫生检验杂志,2020,30(18):2297 - 2299, 2302.
- Zhu ZM, Zhang BQ, Liu YF, et al. Analysis of nucleic acid testing of unpaid blood donors in Wenzhou area from 2015 to 2018 [J]. Chinese Journal of Health Inspection, 2020, 30(18): 2297 - 2299, 2302.
- [18] 何佳燕,刘东,杨玉峰,等. 玉溪市无偿献血者的人群结构及血液检测结果分析[J]. 检验医学与临床,2020,17(8):1067 - 1071, 1075.
- He JY, Liu D, Yang YF, et al. Analysis on the population structure and blood test results of volunteer blood donors in Yuxi [J]. Laboratory Medicine and Clinic, 2020, 17(8): 1067 - 1071, 1075.
- [19] 冯琳琳,陈亮. 2016—2018 年北京地区无偿献血者血液检测情况分析[J]. 华南预防医学,2019,45(3):287 - 289.
- Feng LL, Chen L. Analysis of blood testing among voluntary blood donors in Beijing from 2016 to 2018 [J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2019, 45(3): 287 - 289.
- [20] Liu Z, Yang Q, Shi O, et al. The epidemiology of hepatitis B and hepatitis C infections in China from 2004 to 2014: An observational population - based study [J]. Journal of Viral Hepatitis, 2018, 25(12): 1543 - 1554.
- [21] 金云霞. 基于血液检测结果的无偿献血人群特征分析及血液招募策略研究[J]. 中国输血杂志,2020,33(11):1182 - 1185.
- Jin YX. Demographics of voluntary blood donors and recruitment strategy based on blood screening results [J]. Chinese Journal of Blood Transfusion, 2020, 33(11): 1182 - 1185.
- [22] 李敏,张峥娟,韩晓燕. 渭南地区无偿献血者血液感染性指标不合格项分析[J]. 检验医学与临床,2020,17(23):3466 - 3468, 3472.
- Li M, Zhang ZQ, Han XY. Analysis of unqualified blood infectious index of unpaid blood donors in Weinan area [J]. Laboratory Medicine and Clinic, 2020, 17(23): 3466 - 3468, 3472.

收稿日期:2023-11-15