

• 论 著 •

认知-运动双任务训练对老年糖尿病患者认知衰弱的影响

刘亚楠¹, 赵颖¹, 王楠¹, 孙玉倩¹, 魏建芬², 王婉婷¹

摘要:目的 探讨认知-运动双任务训练对老年糖尿病患者认知衰弱的影响。方法 将 72 例老年糖尿病认知衰弱患者按住院时间分为对照组和干预组各 36 例。对照组采用常规护理干预,干预组在常规护理的基础上进行认知-运动双任务训练,均干预 8 周。比较两组干预前后简易智能精神状态量表评分、衰弱表型量表评分和 30 s 坐站测试结果的差异。结果 共 71 例患者(对照组 36 例,干预组 35 例)完成研究。广义估计方程结果显示,两组认知功能和身体衰弱评分比较,交互效应差异有统计学意义(均 $P < 0.05$);干预 8 周后,干预组认知功能评分显著高于对照组,衰弱评分显著低于对照组(均 $P < 0.05$);两组下肢肌力比较,交互效应无统计学差异($P > 0.05$),时间效应差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 认知-运动双任务训练能够改善老年糖尿病认知衰弱患者的认知功能与身体衰弱状况。

关键词:老年人; 糖尿病; 认知衰弱; 双任务; 认知功能; 身体衰弱; 下肢肌力; 康复护理

中图分类号: R473.5; R161.7 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.14.06

Effect of cognitive-motor dual-task training on cognitive frailty in elderly patients with diabetes

Liu Yanan, Zhao Ying, Wang Nan, Sun Yuqian, Wei Jianfen, Wang Wanting. School of Nursing and Rehabilitation, North China University of Science and Technology, Tangshan 063210, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of cognitive-motor dual-task training on cognitive frailty in elderly patients with diabetes.

Methods A total of 72 elderly cognitive frailty patients with diabetes were divided into a control group ($n=36$) and an intervention group ($n=36$) chronologically. The control group received routine nursing care, while the intervention group additionally received cognitive-motor dual-task training for 8 weeks. The scores of the Mini-mental State Examination (MMSE), the Frailty Phenotype (FP) and the 30 s Chair Stand Test (30 s CST) were compared between the two groups before and after the intervention. **Results** A total of 71 patients (36 cases in the control group, 35 cases in the intervention group) completed the study. The results of Generalized Estimating Equation indicated that, the group-by-time interaction effect was statistically significant in the score of MMSE and FP between the two groups (both $P < 0.05$); after 8 weeks of the intervention, the MMSE score in the intervention group was significantly higher than that in the control group, and its FP score was significantly lower than that in the control group (both $P < 0.05$); there was no significant difference in the group-by-time interaction effect of muscle strength of the lower extremity of the 2 groups ($P > 0.05$), while the difference in time effect was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The cognitive-motor dual-task training can improve the cognitive function of elderly cognitive frailty patients with diabetes, and alleviate their frailty.

Keywords: the elderly; diabetes; cognitive frailty; dual task; cognitive function; physical frailty; muscle strength of the lower extremity; rehabilitation nursing

糖尿病(Diabetes Mellitus, DM)患者因自身胰岛抵抗、慢性炎症等病理生理特点,易并发身体衰弱与认知功能障碍^[1]。认知衰弱(Cognitive Frailty, CF)是指身体衰弱与轻度认知功能障碍同时存在^[2]。在老年糖尿病住院患者中认知衰弱的发生率可达 20.8%^[3],认知衰弱会增加老年糖尿病患者发生跌倒、残疾等不良事件的风险。但认知衰弱具有可逆性,通过适当干预,可延缓甚至扭转认知衰弱的进一步恶化^[2]。在人们的日常生活中,通常会遇到需要同时完成几项任务的情况,如边爬楼梯边打电话等,这就需要机体的运动与认知功能协同完成。认知-运动双任务(Cognitive-Motor Dual-Task, CMDT)训练是将运动与认知训练同时进行的双任务训练模式,此训

练模式更贴近现实生活。目前,双任务训练多应用于脑卒中患者的康复治疗中^[4],然而老年糖尿病认知衰弱患者通常由于多不伴随严重的肢体障碍而很难获得康复治疗师的关注和干预,这将导致认知衰弱不断恶化甚至引发痴呆、失能和失智等不良结局。为帮助该类人群改善认知功能障碍与身体衰弱水平,本研究模拟日常生活中的行走环境及行走过程中可能出现的状况,设计简单易行、训练生活化、可操作性强的认知-运动双任务训练干预方案,取得较好的效果,现将方法与结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采取便利抽样法,选取 2022 年 9 月至 2023 年 4 月在华北理工大学附属医院内分泌科住院的 72 例老年糖尿病认知衰弱患者作为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 65 岁;②满足糖尿病临床诊断标准^[5];③符合国际共识小组对认知衰弱的定义^[6],即衰弱表型量表(Frailty Phenotype, FP)^[7]评分 ≥ 3 分,简易智能精神状态量表(Mini-mental State Examination,

作者单位:1. 华北理工大学护理与康复学院(河北 唐山, 063210);2. 华北理工大学附属医院内分泌科

刘亚楠:女,硕士在读,学生,1332813439@qq.com

通信作者:孙玉倩, syq_tt@126.com

收稿:2024-01-25;修回:2024-03-20

MMSE)^[8] 评分≤24 分,临床痴呆评定量表(Clinical Dementia Rating, CDR)评分=0.5;④可在无帮助下独立行走。排除标准:①明确诊断为阿尔茨海默症或其他类型痴呆;②患有精神障碍或正在服用精神药物;③患有严重的心、肺、骨骼肌系统疾病;④患有糖尿病严重或急性并发症。采用两样本均数比较的样本量计算公式: $n_1=n_2=2[(\mu_\alpha+\mu_\beta)\sigma/\delta]^2$, σ 表示总体标准差, δ 表示容许误差,取 $\alpha=0.05,\beta=0.10$,查表得 $\mu_\alpha=1.96,\mu_\beta=1.28$ 。以认知功能为主要结局指标,根据预试验结果可知,对照组 MMSE 评分为 19.20 ± 3.34 ,干预组评分为 22.00 ± 3.24 ,因此, σ 取较大标准差=3.34, $\delta=$

$22.00-19.20=2.80$,考虑 10% 的失访率,计算得出每组样本量为 34 例,共计 72 例。本研究采用非同期对照试验,将 2022 年 9—12 月收治的 36 例患者设为对照组;2023 年 1—4 月收治的 36 例患者设为干预组。在研究过程中,干预组脱落 1 例(因搬家失去联系而未能完成后续训练),最终对照组 36 例,干预组 35 例完成研究。干预组 35 例患者中,完成全程 24 次干预训练的有 33 例,完成 16~23 次干预训练 2 例。两组一般资料比较,见表 1。本研究已获得华北理工大学伦理委员会批准(NO.2022125)。两组患者均签署知情同意书,自愿参与本研究。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁, BMI(kg/m ² ,		文化程度(例)			婚姻状况(例)		糖尿病病程[年,		糖尿病并发症(例)	
		男	女	$\bar{x}\pm s$	$\bar{x}\pm s$	文盲	小学	初中及以上	在婚	未婚、离异或丧偶	$M(P_{25},P_{75})$	无	有	
对照组	36	19	17	71.33±4.72	23.97±1.61	2	7	27	26	10	9.00(6.00,11.75)	18	18	
干预组	35	15	20	70.40±4.18	23.45±1.24	3	13	19	29	6	8.00(5.00,13.00)	16	19	
统计量		$\chi^2=0.700$		$t=0.881$	$t=1.543$	$Z=1.753$			$\chi^2=1.150$		$Z=-0.496$	$\chi^2=0.131$		
P		0.403		0.381	0.127	0.080			0.284		0.623	0.718		

组别	例数	降糖用药情况(例)			合并慢性病数量(例)			饮酒史(例)		吸烟史(例)		日常锻炼(例)		脑力活动(例)	
		口服用药	胰岛素	两者联合	<2种	2~4种	>4种	否	是	否	是	无	有	无	有
对照组	36	14	9	13	14	12	10	20	16	23	13	21	15	24	12
干预组	35	11	7	17	9	13	13	23	12	25	10	26	9	25	10
统计量		$\chi^2=1.129$			$Z=1.171$			$\chi^2=0.767$		$\chi^2=0.461$		$\chi^2=2.018$		$\chi^2=0.188$	
P		0.569			0.241			0.381		0.497		0.155		0.664	

注:糖尿病并发症包括糖尿病肾病、糖尿病周围神经病变、糖尿病微血管病变和糖尿病视网膜病变等。

1.2 干预方法

对照组给予常规护理,包括严密监测患者的血糖及生命体征等指标、加强疾病相关健康宣教等,并指导患者进行成语接龙(例如:成千上万—万事如意)、图片的辨认及回忆(向患者发放 5 张图片,并给予 10 s 的时间记忆,1 min 后提问患者图片的内容)等基本的认知训练^[9],20 min/次,3 次/周,共训练 8 周;以及在餐后进行步行运动^[10],以患者自身不感到疲乏为宜,30 min/次,3 次/周,共训练 8 周。与患者及(或)家属构建微信群,告知患者出院后仍需继续进行认知训练与体育锻炼,直至干预 8 周结束,患者需在每次认知训练与体育锻炼结束后在微信群中打卡,研究者负责督促与统计记录工作。定期电话或微信随访,在第 4、8 周时进行入户随访(受疫情防控导致无法入户时,通过微信视频等方式进行随访),了解患者认知衰弱的进展情况。干预组在常规护理的基础上实施认知-运动双任务训练,具体如下。

1.2.1 成立研究小组 研究小组共 10 名成员,包括 1 名研究生导师、1 名康复治疗师、3 名内分泌科责任护士和 5 名研究生。康复治疗师负责对全体成员进行培训及考核;责任护士及研究生负责患者住院期间干预方案的实施;研究生导师及研究生负责患者出院后干预方案的实施、资料收集以及统计学分析。

1.2.2 制定干预方案

1.2.2.1 形成干预方案初稿 经查阅文献发现,大

脑是具有可塑性的,即脑神经细胞可通过修改自身结构与功能从而达到适应环境的效果,依据大脑的可塑性理论^[11],老年人即使在认知衰弱的状态下,通过运动、学习、记忆等训练,仍可表现出脑的可塑性。因此本研究结合老年糖尿病患者防治指南^[5]、运动方案最佳证据总结^[12]以及其他相关研究^[4,13],针对老年糖尿病认知衰弱患者的特点,研究小组成员依据日常生活中的行走环境及行走过程中可能出现的状况,形成认知-运动双任务干预方案初稿。

1.2.2.2 专家咨询 2022 年 6—7 月,对 16 名专家(从事内分泌、老年、康复、神经病学等领域的院内、院外专家各 8 名)进行咨询。根据专家的修改意见,将干预方案中认知训练的减法任务训练由“减去随机数任务训练”修改为“连续减法任务训练”;并在运动训练中增添“串联行走训练”。

1.2.2.3 预试验 2022 年 8 月,在华北理工大学附属医院内分泌科选取 10 例符合纳入排除标准的患者,分为对照组和干预组各 5 例进行预试验。结合预试验的过程及结果,将干预过程中使用的指导术语调整为通俗易懂的话术,如将“串联行走训练”调整为“后足尖贴前足跟向前走”。

1.2.2.4 双任务训练干预方案终稿 最终形成的双任务训练干预方案包括 3 项运动任务和 6 项认知任务,具体如下。运动训练:选择直线距离为 25 m 的平坦开阔空地作为训练场地,患者可在此路程进行往返

运动:①S型路线行走训练,患者按照研究者用绳索在地面摆出的“S”型路线行走;②躲避障碍行走训练,在训练场地每5米放置一个障碍物,患者在行走中需避开障碍物;③串联行走训练,即患者后足尖触碰前足跟向前行走。运动训练的顺序为:①—②—③。认知训练:研究者提出问题后,患者需在10 s内开始回答①定向力任务训练,研究者向患者提问日期、地点、天气等问题;②复述任务训练,研究者讲述一则200~300字的小故事,患者进行复述;③连续减法任务训练,以90~99为起始区间,减数选择1~9的随机数,进行连续减法计算;④日常生活描述任务,研究者向患者提问有关三餐、家属姓名等日常问题;⑤同类别任务训练,研究者给出一个类别(如水果、动物等),患者需在3 min内尽可能多地说出其所包含的内容;⑥Clock任务训练,以钟面的12点与6点连线为界分为左右侧,研究者随机说出一个时间,患者需说出时钟的分针及时针分别在钟面的“左侧”或“右侧”。认知训练的顺序为:①—②—③—④—⑤—⑥。据文献显示,糖尿病患者合理的运动持续时间为30~60 min/次,运动频率为3~7次/周,并且当认知训练总时长达到20 h以上时,可明显改善患者的认知功能^[12,14]。因此,本研究设定的运动过程、时长及频次为:每次干预前首先进行脚步绕“8”字、膝关节热身、全身舒展等热身运动,然后进行3项运动任务分别结合6项认知任务,共计18组任务,每组约需3 min,整个过程控制在54 min左右,运动频次为3次/周,2次训练时间间隔不超过2 d,共训练8周。

1.2.3 实施干预方案 实施干预的研究者指导干预组患者进行认知-运动双任务训练,即将注意力同时分配给运动训练和认知训练两个任务。如在患者进行S型路线行走的同时,研究者发出指令:“今天是几月几号?”待患者回答完毕,研究者继续按顺序发出其余认知训练指令,当S型路线行走训练所结合的6项认知任务均完成后,即可继续进行下一项运动任务结合认知训练。本研究采用个体训练方式,研究者于患者入组后,首先指导患者熟练掌握训练的内容及形式,随即开始为期8周的干预训练。由责任护士和研究生负责患者住院期间干预方案的实施,在病区楼下选择一块平坦的空地,并在患者餐后且不影响疾病治疗的时间段进行,康复治疗师负责干预实施过程中的监督与指导;患者在住院期间未能完成的干预周期,出院后由研究生导师和研究生通过家访的方式进行,提前与患者取得联系以确定家访的时间并在患者住所周围选择合适的训练场地指导患者进行训练,研究生导师主要负责干预实施过程中的指导与质量把控,研究生负责发放指令、把控时间、收放道具等工作。在运动前后加强血糖监测,以免发生低血糖;当患者出现低血糖、跌倒等情况时,及时停止训练。干预组患者在训练过程中

未出现低血糖、跌倒等情况。

1.2.4 研究质量控制 干预开始前,由康复治疗师负责对研究小组的全体成员进行统一培训,培训内容包括:理论知识、指导术语、实践操作、评估工具的使用方法等。在培训结束后,对全体成员进行考核,通过考核的标准为:可完整叙述研究相关内容、指导术语完整准确、熟练掌握试验操作步骤、正确使用评估工具等,全体成员均考核合格。

1.3 评价方法 由研究生导师和研究生负责干预前和干预4、8周后的资料收集工作,研究生导师主要负责资料收集的监督和质量把控。①采用MMSE^[8]评估患者的认知功能,该量表包含30个小项,共计30分,依据患者的文化程度作为轻度认知功能障碍的界定值,文盲组≤17分,小学组≤20分,初中及以上组≤24分,得分越高表明认知功能越好;②采用FP^[7]评估患者的身体衰弱状况,该量表包括体质量下降、疲乏、步速缓慢、握力低、体力活动量低5个指标,按“是”与“否”,分别计1分与0分,最高计5分,≥3分即为衰弱;③30 s坐站测试(30 s Chair Stand Test, 30 s CST):测量患者下肢肌力^[15],患者坐于高43 cm的椅子上,双手交叉放于胸前,记录30 s内站起坐下的次数,次数越多,表示患者的下肢肌力越好。

1.4 统计学方法 采用SPSS22.0软件对数据进行统计分析。干预组1例因脱落造成数据缺失,将该患者的数据给予删除处理,其余71例患者的数据未出现缺失值情况。计数资料以频数、百分比表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验、广义估计方程。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组不同时间认知功能评分比较 见表2。

表2 两组不同时间认知功能评分比较 分, $\bar{x} \pm s$				
组别	例数	干预前	干预4周	干预8周
对照组	36	20.39±1.64	20.42±1.66	20.44±1.70
干预组	35	20.89±2.35	22.43±2.68	23.20±2.48
t		-1.030	-3.787	-5.472
P		0.307	<0.001	<0.001

注:两组比较, $Wald\chi^2_{\text{组间}}=12.861$, $Wald\chi^2_{\text{时间}}=170.069$, $Wald\chi^2_{\text{交互}}=154.035$, 均 $P<0.001$ 。

2.2 两组不同时间衰弱评分比较 见表3。

表3 两组不同时间衰弱评分比较 分, $\bar{x} \pm s$				
组别	例数	干预前	干预4周	干预8周
对照组	36	3.33±0.54	3.36±0.54	3.39±0.55
干预组	35	3.54±0.61	3.46±0.61	3.06±0.48
t		-1.539	-0.701	2.708
P		0.128	0.486	0.009

注:两组比较, $Wald\chi^2_{\text{组间}}=0.005$, $P=0.943$, $Wald\chi^2_{\text{时间}}=22.213$, $P<0.001$, $Wald\chi^2_{\text{交互}}=34.143$, $P<0.001$ 。

2.3 两组不同时间 30 s 坐站测试结果比较 见表 4。

表 4 两组不同时间 30 s 坐站测试结果比较

次, $\bar{x} \pm s$				
组别	例数	干预前	干预 4 周	干预 8 周
对照组	36	10.11±1.86	10.17±1.81	10.22±1.78
干预组	35	9.97±1.64	10.09±1.58	10.17±1.45
<i>t</i>		0.335	0.200	0.132
<i>P</i>		0.738	0.842	0.895

注:两组比较,Wald $\chi^2_{\text{组间}}=0.053,P=0.817$;Wald $\chi^2_{\text{时间}}=7.533,P=0.023$;Wald $\chi^2_{\text{交互}}=0.711,P=0.701$ 。

3 讨论

3.1 认知-运动双任务训练可改善老年糖尿病认知衰弱患者的认知功能 在人们日常行走过程中,通常会增加额外的认知任务,如过马路时需观察路况等,这就需要有限的注意力同时分配给运动和认知两项任务,然而同时执行不同性能的任务需要有更高的认知功能,这对于老年糖尿病认知衰弱患者来说或将是更大的挑战^[1],提示临床护理人员应重视对该类患者进行双任务训练。本研究结果显示,两组认知功能评分比较,组间效应、时间效应、交互效应差异有统计学意义(均 $P<0.05$),表明随着干预时间的延长,干预组和对照组患者认知功能评分的变化幅度不同。干预 4 周及干预 8 周后干预组认知功能评分显著高于对照组(均 $P<0.05$),表明认知-运动双任务训练能够改善老年糖尿病认知衰弱患者的认知功能,且干预效果优于常规护理,与 Lemke 等^[16]的研究相符。在本研究的双任务训练中,患者需将注意力同时分配给 S 型路线行走等多种形式的行走运动及多种认知训练两项任务,这就要求患者需保持更高的注意力和灵活性,并不断增加任务之间的精准和协调分配,以更好地整合运动及认知任务。该过程可刺激更多脑区相关神经元参与处理,促使脑神经元的数量和连接增加,通过感知诱发神经的可塑性进而促发内源性神经的修复机制,促进大脑皮层神经元轴突和树突的分支^[4],从而改善患者的认知功能。

3.2 认知-运动双任务训练对改善老年糖尿病认知衰弱患者身体衰弱作用随干预时间延长而增强 本研究结果显示,两组衰弱评分比较,时间效应、交互效应差异有统计学意义(均 $P<0.05$),表明随着干预时间的延长,干预组和对照组患者衰弱评分变化幅度不同。干预 4 周时,两组评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),干预 8 周时,干预组衰弱评分显著低于对照组($P<0.05$),说明患者身体衰弱的改善是一个循序渐进的过程,并且当干预持续累积到一定周期后才可体现出认知-运动双任务训练方法的优越性,这一结果与其他研究^[17]一致。分析原因可能如下:①大脑的认知和部分身体功能的发生发展有着相同机制和共同区域,认知训练能够促进相关脑区神经元的连接,

促使患者的认知和身体功能的相关性增加,因而患者在训练过程中所涉及的认知功能可影响到与之拥有相同大脑区域的身体功能,通过长期的认知-运动双任务训练能够提升患者的认知功能,进而改善身体衰弱状况^[17];②患者在认知-运动双任务训练过程中,将运动与认知训练两个任务进行整合,此时需要调动更多的运动和认知资源以更好地控制下肢肌肉力量、协调注意力资源的分配,进而来提高步态、认知功能和双重任务表现^[18],由此所产生的运动与认知功能的相加或协同效应激发出了更高的效用价值,经过长期的双任务训练,使得患者的疲乏感、体力活动量低、步速缓慢等衰弱状态得到了改善。另外,本研究两组下肢肌力比较,组间效应和交互效应无统计学差异(均 $P>0.05$),时间效应差异有统计学意义($P<0.05$),表明认知-运动双任务训练对改善患者下肢肌力的作用较小,但下肢肌力会随着时间的延长而改善,分析原因可能为增强肌力的干预方法主要为抗阻运动^[8],而单一的日常行走训练很难起到增加下肢肌力的作用。但由于本研究的研究对象为糖尿病住院患者,患者就医后通过有效的治疗及常规护理,在血糖值、营养状况及不良生活习惯等各方面均持续得到了调整和改善,这可能在一定程度上起到了提升患者肌力的作用^[19]。

4 结论

本研究在模拟日常走路的同时进行认知训练,使得干预方案更加生活化,简单易操作,且未涉及复杂昂贵的训练仪器,结果表明该方案可改善老年糖尿病认知衰弱患者的认知功能,并且随着干预周期的延长,可改善患者身体衰弱程度。但出于对患者依从性的考虑,本研究未设计抗阻运动内容,可在未来的研究中进一步丰富认知-运动双任务的训练方案并进行大样本研究。

参考文献:

[1] 周巧学,周建荣,库敏,等.养老机构老年人认知衰弱现状及影响因素分析[J].护理学杂志,2020,35(9):88-92.
[2] 杨振,张会君.社区老年慢性病患者认知衰弱风险预测模型的构建及验证[J].护理学杂志,2021,36(12):86-89.
[3] 刘泳秀,韩婷,余莉,等.老年 2 型糖尿病患者认知衰弱现状及影响因素研究[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(6):426-431.
[4] Sengar S, Raghav D, Verma M. Efficacy of dual-task training with two different priorities instructional sets on gait parameters in patients with chronic stroke[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2019,15:2959-2969.
[5] 《中国老年型糖尿病防治临床指南》编写组.中国老年 2 型糖尿病防治临床指南(2022 年版)[J].中国糖尿病杂志,2022,30(1):2-51.
[6] 邓祺丹,吴培,高靖雯,等.老年糖尿病患者合并认知衰弱的研究进展[J].中国老年学杂志,2021,41(23):5480-5484.
[7] Fried L P, Tangen C M, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. J Gerontol A Biol

Sci Med Sci,2001,56(3):46-56.

[8] 陈希,赵丽萍,张毅,等. 老年人认知衰弱评估研究进展[J]. 护理学杂志,2021,36(4):109-112.

[9] 王红岩,迟英,张美兰,等. 游戏式护理认知干预对 2 型糖尿病伴轻度认知功能障碍患者的影响[J]. 护理学杂志,2020,35(12):27-30.

[10] 黄志萍,肖丹丹,石怀英,等. 医养结合中医药特色健康管理模式在老年糖尿病中应用效果[J]. 中国老年学杂志,2022,42(18):4598-4600.

[11] 周璇,张雪妍,陈立. 主观认知下降老年患者网络化认知训练的研究进展[J]. 护理学杂志,2023,38(18):121-125.

[12] 朱苗苗,潘红英,李思嘉,等. 2 型糖尿病患者运动方案的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志,2019,54(12):1887-1893.

[13] 刘玉,李庆雯. 双任务训练在脑卒中患者下肢康复中的研究进展[J]. 中国康复医学杂志,2020,35(1):100-105.

[14] 张瑞芬,胡佳琪,顾玲敏,等. 家庭作业治疗对阿尔茨海默病患者认知功能的影响研究[J]. 中华护理杂志,2023,58(6):645-653.

[15] Thompson C, Starr P N K, Kemp E C, et al. Feasibility of virtually delivering functional fitness assessments and a fitness training program in community-dwelling older adults[J]. Int J Environ Res Public Health,2023,20(11): 5996.

[16] Lemke N C, Werner C, Wiloth S, et al. Transferability and sustainability of motor-cognitive dual-task training in patients with dementia:a randomized controlled trial[J]. Gerontology,2019,65(1):68-83.

[17] Sprague B N, Phillips C B, Ross L A. Cognitive training attenuates decline in physical function across 10 years [J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci,2021,76(6):1114-1124.

[18] Facal D, Burgo C, Spuch C, et al. Cognitive frailty: an update[J]. Front Psychol,2021,12:813398.

[19] 孙丽娜. 2 型糖尿病合并肌少症的发生机制及临床价值 [D]. 保定:河北医科大学,2023.

(本文编辑 赵梅珍)

老年人自杀行为真实体验质性研究的 Meta 整合

李思格¹,茹立君²,党芳萍¹,李惠菊¹,毛鹏娟¹,胡欣¹

摘要:**目的** 系统评价老年人自杀行为的真实体验,为老年人自杀的预防与干预提供参考。**方法** 计算机检索中英文数据库,并辅以人工检索,检索老年人自杀真实体验的质性研究,检索时限为建库至 2023 年 7 月。采用 JBI 循证卫生保健中心质性研究质量评价标准评价文献质量,以汇集性整合方法对结果进行整合。**结果** 纳入 11 篇文献,提炼出 37 个研究结果,归纳出 10 个类别,最终整合得到 3 个整合结果,即老年人自杀行为影响因素的多元化,老年人面对自杀行为导致死亡结局的复杂心理,老年人自杀行为后的调节与应对。**结论** 发生自杀行为的老年人存在复杂的心理体验。家庭、社区、养老机构及医疗机构相关人员应密切关注老年人身心健康及心理变化,根据个体差异性实施相应的干预方案。

关键词: 老年人; 自杀意念; 自杀行为; 身心健康; 心理护理; 健康老龄化; 质性研究; Meta 整合

中图分类号: R47;R161.7 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.14.010

Qualitative studies on real experience of suicidal behavior in the elderly: a Meta-synthesis Li Sige, Ru Lijun, Dang Fangping, Li Huiju, Mao Pengjuan, Hu Xin. School of Nursing, Lanzhou University, Lanzhou 730011, China

Abstract: **Objective** To systematically evaluate the real experience of suicidal behavior in the elderly, so as to provide a reference for suicide prevention and intervention in the elderly. **Methods** We searched Chinese and English database by computer and by manual search for qualitative studies pertaining to elderly suicide and their real experience from the inception to July,2023. The quality of the literature was evaluated by the Australian JBI Evidence-based Health Care Center Qualitative research quality evaluation criteria, and the pooled integration method was used to integrate the results. **Results** A total of 11 articles were included, with 37 extracted results being extracted and categorized into 10 new categories and further synthesized into 3 integrated results;diversity of factors influencing suicidal behavior in the elderly; complexity of the elderly facing suicidal behavior leading to a fatal outcome; adjustment and coping after suicidal behavior in the elderly. **Conclusion** The elderly who conduct suicidal behavior suffer from complex psychological experience. Families, communities, nursing homes and medical institutions should pay close attention to the physical and mental health and psychological changes of the elderly, and provide appropriate intervention according to individual differences.

Keywords: the elderly; suicidal ideation; suicidal behavior; physical and mental health; mental health nursing; healthy ageing; qualitative study; Meta-synthesis

作者单位:1. 兰州大学护理学院(甘肃 兰州,730011);2. 宁夏社会福利院

李思格:女,硕士在读,学生,3481894240@qq.com

通信作者:李惠菊,lihj@lzu.edu.cn

收稿:2024-02-19;修回:2024-04-17

自杀行为是个体意图结束自己生命的想法和行为,主要包括自杀意念、自杀尝试和自杀死亡。自杀行为不仅对家庭产生巨大影响,也对社会造成极大的负担^[1]。《全球自杀预防报告》^[2]指出,全世界每年有