

·临床研究·

老年综合评估对老年心力衰竭患者日常生活能力、心功能的应用效果

徐杰 曹文荣

[摘要] 目的 探究老年综合评估(CGA)对老年心力衰竭患者日常生活能力、心功能的应用效果。方法 回顾性分析老年心力衰竭患者84例临床资料,将采取常规干预方式的患者作为对照组($n=42$),在此基础上同时进行CGA的患者作为研究组($n=42$),比较两组心功能指标、血清指标浓度、日常生活能力评定量表(ADL)评分、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分以及心脏不良事件发生情况。结果 干预后,研究组左心室射血分数(LVEF)指标高于对照组,左心室舒张末内径(LVEDD)、左心室收缩末内径(LVESD)指标低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=3.06、-3.15、-3.23, P 均 <0.05);干预后,研究组血清C-反应蛋白(CRP)、氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、心肌肌钙蛋白I(cTnI)及肌酸激酶同工酶(CK-MB)浓度均低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=3.26、6.14、3.04、7.06, P 均 <0.05);干预后,研究组ADL评分高于对照组,HAMA评分低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.50、-7.20, P 均 <0.05);研究组心脏不良事件发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.09$, $P<0.05$)。结论 对老年心力衰竭患者进行CGA,能有效改善心功能和血清指标水平,提高患者运动耐力和日常生活能力,缓解焦虑等不良情绪,降低心脏不良事件发生率。

[关键词] 老年综合评估; 心力衰竭; 日常生活能力; 心功能

Effectiveness of comprehensive geriatric assessment on ability to perform activities of daily living and cardiac function in elderly patients with heart failure XU Jie, CAO Wenrong. Department of Geriatrics, Wuyi First People's Hospital, Wuyi 321200, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the application effect of comprehensive geriatric assessment (CGA) on daily living ability and cardiac function of elderly heart failure patients. **Methods** The clinical data of 84 cases of elderly patients with heart failure was retrospectively analyzed. The patients who received conventional intervention were enrolled as the control group ($n=42$), and the patients who underwent comprehensive geriatric assessment (CGA) at the same time on basis of the conventional intervention were enrolled as the study group ($n=42$). The cardiac function indexes, serum index concentrations, ability to daily living scale (ADL) scores, Hamilton anxiety scores (HAMA), and occurrence of adverse cardiac events between the two groups were compared. **Results** After intervention, the LVEF of the study group was higher than that of the control group, while the LVEDD and LVESD were lower than those of the control group, the differences were statistically significant ($t=3.06, -3.15, -3.23, P<0.05$). After intervention, the serum C-reactive protein (CRP), amino-terminal brain natriuretic peptide precursor (NT-proBNP), cardiac troponin I (cTnI) and creatine kinase isoenzyme (CK-MB) concentrations of the study group were lower than those of the control group ($t=3.26, 6.14, 3.04, 7.06, P<0.05$). After the intervention, the ADL score of the study group was higher than the control group, while the HAMA score was lower ($t=2.50, -7.20, P<0.05$). The incidence of adverse cardiac events in the study group was lower than that in the control group ($\chi^2=4.09, P<0.05$). **Conclusion** CGA for elderly patients with heart failure can effectively improve cardiac function and serum index levels, improve patients' exercise endurance and daily life ability, alleviate anxiety and other adverse emotions, and reduce the incidence of adverse cardiac events.

[Key words] comprehensive geriatric assessment; heart failure; ability to daily living; cardiac function

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.009.008

作者单位: 321200 浙江武义, 武义县第一人民医院老年医学科(徐杰), ICU(曹文荣)

通讯作者: 曹文荣, Email: xu20021069@163.com

心力衰竭是心脏内科中常见的综合征疾病,临床表现为呼吸困难、食欲不振、易疲劳等^[1]。据统计,该病的发生率为5%左右,且多发于老年人群,随着人口老龄化的趋势不断发展,心力衰竭的发病率也在不断上升,已然成为我国最严重的健康问题^[2,3]。老年综合评估(comprehensive geriatric assessment, CGA)采用多学科方法从躯体健康、功能状态、心理健康和社会环境等多方面评估患者病情,可以多维度评估老年人的衰弱状况,从而给予较大程度的干预和支持,对临床制定治疗方案具有指导作用^[4]。本次研究通过探讨CGA对老年心力衰竭患者的干预效果,旨在降低其死亡风险,促进病情早日康复,为临床实践提供指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性选择武义县第一人民医院老年医学科2022年1月至2023年1月收治的84例老年心力衰竭患者。纳入标准为:①符合《中国心力衰竭诊断与治疗指南》^[5]诊断标准;②年龄≥60岁;③能正常进行语言沟通,无认知功能障碍;④病情处于稳定期。排除标准为:①合并严重肝肾功能障碍;②合并恶性肿瘤;③严重感染性疾病;④精神病;⑤病历资料不完整。本次研究已经通过医院伦理委员会批准。根据不同的干预方式分成对照组和研究组,各组均42例,两组性别、年龄、体重指数、病程、文化程度、基础疾病、心功能分级等一般资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组一般资料比较

临床资料		研究组 ($n=42$)	对照组 ($n=42$)
性别/例	男	24	22
	女	18	20
年龄/岁		65.82±5.46	65.67±5.34
体重指数/kg/m ²		23.40±1.09	23.85±1.25
病程/年		2.82±0.64	2.86±0.58
文化程度/例	初中及以下	26	28
	高中及以上	16	14
基础疾病/例	高血压	21	20
	高血脂	20	18
	糖尿病	18	16
心功能分级/例	I级	8	10
	II级	21	18
	III级	13	14

1.2 方法 对照组采取常规临床干预。监测患者生命体征,观察并记录患者的心率、血压;保持病房内卫生整洁,温度、湿度恒定,室内处于通风状态;为患者发放疾病宣传手册,对健康相关知识进行宣教;给予常规用药及饮食护理;给予患者关心和鼓励。研究组在对照组的基础上进行CGA,具体内容如下:①建立CGA团队,由主治医师、科室护士长及护师组成,组内进行CGA相关培训,对CGA发展现状、实施意义与护理流程等全面了解,并顺利完成考核。②根据2017年我国发布的《老年综合评估技术应用中国专家共识》^[6]推荐评估内容和相应措施,从患者入院当天进行评估并记录,包括躯体功能状态、营养、认知和用药等方面情况。③通过评估结果对每位患者的一般资料、各项指标评估结果以及化验指标进行记录并建立档案,根据不同患者情况制定针对化干预措施。④结合CGA评估的结果制定出个性化的延续护理方案。CGA评估0~8分患者,可根据患者的具体情况开展散步、打太极等有氧运动,每天2~3次,每次30 min,若患者出现气促、心慌等症状及时停止。指导患者戒烟戒酒,按时服药,严格记录每日饮水量和体重,多食用高纤维食物且少盐低脂,避免出现营养不良。指导患者改正不良生活习惯,可于病房内播放舒缓音乐,每日指导患者闭眼进行深呼吸训练。CGA评估9~16分患者,培养患者建立自我保护意识,对患者服用的各类药物的用量、注意事项以及可能出现的不良反应进行详细讲解,指导患者每日适当康复训练,并及时关注每日天气变化,避免受凉,排便排气时避免用力过度。CGA评估17~22分患者,将用药方法以及剂量详细记录于药盒上,采用提示卡或设闹钟等方式督促患者及时服用药物,每日提醒患者养成健康生活习惯,严格控制食盐及饮水量的摄入,指导患者开展适当运动,对患者提出的问题及时进行解答,及时疏导患者不良情绪,给予患者耐心及鼓励。⑤对患者进行出院指导,告知患者及家属注意事项,并对其进行6个月跟踪随访。

1.3 观察指标

1.3.1 比较两组干预前后左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左心室舒张末内径(left ventricular end diastolic diameter, LVEDD)、左心室收缩末内径(left ventricular end systolic diameter, LVESD)。

1.3.2 比较两组干预前后C-反应蛋白(C-reactive

protein, CRP)、氨基末端脑钠肽前体(N-terminal pro-B-type natriuretic peptide, NT-proBNP)、心肌肌钙蛋白I(cardiac troponin I, cTnI)及肌酸激酶同工酶(creatine Kinase-MB, CK-MB)浓度。

1.3.3 干预前后采用日常生活能力评定量表(activity of daily living, ADL)^[7]对两组生活能力进行评分,得分越高说明日常生活能力越好。采用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)^[8]对两组患者焦虑情况进行评估,≥14分重度,7~14分为轻度,<7分为正常。

1.3.4 比较两组心脏不良事件发生率,随访6个月,记录心律失常、心源性休克、稳定型心绞痛、急性冠状动脉综合征等不良事件发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预前后心功能情况比较见表2

表2 两组干预前后心功能指标比较

组别	LVEF/%		LVEDD/mm		LVESD/mm	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	28.57±2.31	36.09±3.32*	58.21±5.47	51.36±5.12*	58.05±5.21	49.58±5.19*
对照组	28.53±2.26	33.89±3.27	58.18±5.38	54.87±5.08	58.03±5.17	53.26±5.24

注:*,与对照组干预后比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,干预前,两组患者的心功能指标比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.08、0.02、0.02, P 均>0.05)。干预后,研究组患者的LVEF指标高于对照组,LVEDD、LVESD指标明显低于对照组,差异

均有统计学意义(t 分别=3.06、-3.15、-3.23, P 均<0.05)。

2.2 两组干预前后血清CRP、NT-proBNP、cTnI及CK-MB浓度比较见表3

表3 两组干预前后血清CRP、NT-proBNP、cTnI及CK-MB浓度比较

组别		CRP/mg/L	NT-proBNP/pg/mL	cTnI/μg/L	CK-MB/μg/L
研究组	干预前	81.23±14.07	1228.24±156.34	0.27±0.09	12.43±2.16
	干预后	36.12±6.12*	568.24±124.68*	0.16±0.04*	7.63±1.42*
对照组	干预前	81.16±14.16	1226.15±152.46	0.28±0.08	12.56±2.18
	干预后	40.53±6.28	736.46±126.45	0.19±0.05	9.85±1.46

注:*,与对照组干预后比较, $P < 0.05$ 。

由表3可见,干预前,两组血清CRP、NT-proBNP、cTnI及CK-MB浓度比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.02、0.06、0.54、0.28, P 均>0.05)。干预后,研究组血清CRP、NT-proBNP、cTnI及CK-MB浓度低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=3.26、6.14、3.04、7.06, P 均<0.05)。

2.3 两组干预前后ADL、HAMA评分比较见表4

由表4可见,干预前,两组ADL、HAMA评分比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.03、0.81, P 均>0.05)。干预后,研究组ADL评分高于对照组,HA-

MA评分低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.50、-7.20, P 均<0.05)。

表4 两组干预前后ADL、HAMA评分比较/分

组别	ADL		HAMA	
	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	68.38±5.15	76.98±4.36*	20.01±4.51	8.24±2.07*
对照组	68.41±5.12	74.56±4.51	20.68±4.36	11.75±3.08

注:*,与对照组干预后比较, $P < 0.05$ 。

2.4 两组心脏不良事件的发生情况比较见表5

表5 两组心脏不良事件的发生情况比较/例(%)

组别	n	心律失常	心源性休克	稳定型心绞痛	急性冠状动脉综合征	发生率
研究组	42	1(2.38)	0	1(2.38)	0	2(4.76)*
对照组	42	4(9.52)	1(2.38)	2(4.76)	1(2.38)	8(19.04)

注:*,与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表5可见,干预后,研究组心脏不良事件发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.09, P<0.05$)。

3 讨论

心力衰竭是多种心血管疾病发展的终末期,是导致老年患者反复住院、死亡的常见原因。由于老年人身体机能退化,并伴有其他多种疾病,因此增加了治疗疾病的难度^[9]。该病情不但影响老年患者的生存时间,还给患者及其家属带来巨大的压力。常规干预较为局限,缺乏全面性以及针对性,通常以用药指导、生命体征监测、饮食指导等为主,对患者的心脏康复未能起到良好作用,导致患者康复效果欠佳^[10]。本次研究采取CGA干预通过评估结果为患者制定针对性的护理方案,对患者的长期预后情况具有重要意义^[11]。

本次研究发现,干预前,两组心功能指标无明显差异,干预后,研究组LVEF指标高于对照组,LVEDD、LVESD指标明显低于对照组(P 均 <0.05),表明对老年心力衰竭患者进行CGA能有效提高患者心功能水平。LVEF、LVEDD、LVESD指标是临床中判断心功能状况最为直接且无创的检查项目,对心力衰竭患者的病情进展、治疗、预后等均有重要意义^[12]。基于CGA护理模式顺应了现代生物-心理-社会医学模式的转变,通过进行CGA干预,重视培养患者疾病认识及自我管理能力和给出科学、合理的干预措施,以达到预期的最佳效果^[13]。孙红梅等^[14]研究报道,基于CGA干预治疗老年疾病可有效改善心功能,提高患者的生存质量。CGA通过评估老年患者的生活能力、健康情况、认知功能、精神状态等状况,指导患者每日进行适当康复训练,帮助改善心肌细胞的耐受程度,起到促进心脏自主神经的调节作用,有助于心功能的强化。本次研究发现,干预前,两组血清CRP、NT-proBNP、cTnI及CK-MB浓度无明显差异(P 均 >0.05),干预后研究组这些指标低于对照组(P 均 <0.05),表明对老年患者进行CGA干预能降低患者炎症水平、心肌指标浓度。He等^[15]研究通过改善患者营养状况,能有效降低机体炎症反应,缓解患者临床症状。CGA结合患者具体营养状态及饮食偏好制定科学化食谱,通过改善患者营养状态提高患者免疫功能,避免心肌损伤,降低心力衰竭患者血清指标,改善患者预后和生命质量^[16]。

本次研究结果还显示干预后研究组ADL评分高于对照组,HAMA评分低于对照组(P 均 <0.05),

表明CGA干预能有效提高患者日常生活能力,缓解焦虑情绪。在干预过程中开展一对一的健康教育,纠正患者对疾病的错误认知、不良饮食及生活习惯,可增强患者日常生活能力^[17];并给予针对性的心理疏导,对患者的负向情绪及时给予安慰鼓励,通过药物治疗、心理康复治疗、人文关怀等措施,有效降低老年患者患病治疗期间的抑郁焦虑情绪发生风险,使患者的不良心理状态得到改善^[18]。干预后,研究组不良事件发生率较对照组更低($P<0.05$),表明CGA干预能有效减少患者心脏不良事件发生情况。Janssens等^[19]曾在一项临床实践中发现,对患者进行CGA能有效预防患者的不良结局,对患者预后产生积极影响。CGA通过对患者的全面检测,可有效掌握老年心力衰竭患者的具体情况,满足患者自身需求,帮助患者更好地接受干预措施。采用针对性的干预指导,对不同心功能分级患者给予针对性的康复指导及训练,增强患者的运动耐力,改善其心功能。通过健康宣教等方式,提高患者与家属的自我管理能力,强化患者的耐受程度,显著降低心脏不良事件的发生率。总之,采取CGA的干预方式疗效确切,对于改善患者生活质量和不良事件具有重要意义^[20]。

但本次研究仍存在一定的局限性,采用回顾性队列研究,研究对象选取量较小且均为我院收治,且未对患者长期干预效果进行评价。因此,后期应扩大样本选择范围,同时进行长期追踪观察,以取得更加客观、准确的研究结果。本研究为老年心力衰竭患者采取CGA的干预方式提供了实质性的支持,这一干预措施有望在护理中得到广泛应用,促进患者康复进程。

参考文献

- 1 龚帆影,杜玉颖,李佳,等.抗心衰方对慢性心力衰竭患者心功能及氧化应激功能的影响[J].南京中医药大学学报,2023,39(2):118-123.
- 2 周应基,陈继群,苗连海,等.老年综合评估在慢性心力衰竭合并肌少症患者中的应用价值[J].中国综合临床,2023,39(4):292-298.
- 3 张蓉,夏晓宏,周凤飞,等.老年综合评估护理干预在老年慢性心力衰竭患者中的应用效果评价[J].海军医学杂志,2021,42(6):761-765.
- 4 蒋家银,宣蕊洁,李启伟,等.风险评估下序贯式综合性康复训练方案在老年慢性心力衰竭病人中的应用[J].蚌埠医学院学报,2023,48(4):526-529,533.

- 5 和丽丽,左庆娟,马赛,等.慢性心力衰竭患者的血清脯氨酸水平及与心功能的相关性[J].中国心血管杂志,2023,28(1):12-16.
- 6 陈旭娇,严静.《中国老年综合评估技术应用专家共识》解读[J].中华老年医学杂志,2018,37(2):123-124.
- 7 王君,刘广一,闫稳平,等.老年营养风险指数对慢性心肾综合征患者预后评估的价值分析[J].中国食物与营养,2021,27(6):78-82.
- 8 巩应军,汪志平,王小明,等.基于老年综合评估的预康复在老年全周期康复中的应用[J].空军军医大学学报,2022,43(5):636-640.
- 9 黄迪,张金晶,郑仕杰,等.认知行为疗法联合家庭步行康复运动对老年心力衰竭伴焦虑抑郁患者治疗效果的临床观察[J].心脑血管病防治,2024,24(5):44-48.
- 10 刘誉,王素丹,罗苑苑,等.血清FT3、cTnI、BNP对老年急性心力衰竭患者危险分层和预后预测的应用价值比较[J].中国医药导报,2021,18(26):54-59.
- 11 吴敏婕,吴中慧,严玉茹.老年综合评估在老年衰弱群体中的应用现状及思考[J].中国全科医学,2023,26(13):1655-1660.
- 12 徐蕾,王瑾瑜,马肖,等.结构化的老年综合评估方案对预防老年患者院外跌倒的影响[J].齐鲁护理杂志,2023,29(1):39-42.
- 13 苗连海,陈继群,朱德发,等.老年综合评估模式对老年冠心病患者的临床疗效[J].中国慢性病预防与控制,2022,30(3):218-220.
- 14 孙红梅,王骁智,张新月,等.基于老年综合评估结果指导治疗对老年冠心病患者心功能、脂代谢和生活质量的影响[J].现代生物医学进展,2023,23(22):4247-4251.
- 15 He M, Luo Y, Chen L, et al. Shashen maidong decoction: The effect of TNF- α and IL-6 on lung cancer cachexia based on cancer toxicity theory[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(6):6752-6758.
- 16 刘静,陈爽,廉小娟.基于CGA的综合性护理干预在老年冠心病患者心脏康复中的应用[J].国际护理学杂志,2023,42(12):2220-2222.
- 17 詹莹莹,陈锐,杨龙,等.老年综合评估对慢性心力衰竭患者心功能及心血管事件发生的影响[J].中国临床保健杂志,2023,26(2):221-225.
- 18 李婷婷,吕留强,赵立.老年慢性心力衰竭患者BNP、Hey、血脂水平变化与心功能及预后的关系[J].中国循证心血管医学杂志,2021,13(9):1050-1053.
- 19 Janssens S, Deschodt M, Dejaeger M, et al. From research to daily clinical practice: Implementation of orthogeriatric co-management in the trauma ward[J]. Front Health Serv, 2023, 3:1249832.
- 20 李春霞,卜星彭,李丽,等.老年慢性心力衰竭风险评估临床应用及心血管不良事件危险因素预测分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2022,24(8):815-819.

(收稿日期 2024-05-16)

(本文编辑 葛芳君)

(上接第793页)

- flammation in persons with recently diagnosed type 2 diabetes: The role of abdominal adiposity and putative mediators[J]. Diabetes Obes Metab, 2024, 26(6):2092-2101.
- 21 Rayego-Mateos S, Rodrigues-Diez RR, Fernandez-Fernandez B, et al. Targeting inflammation to treat diabetic kidney disease: The road to 2030[J]. Kidney Int, 2023, 103(2):282-296.
 - 22 Yue T, Shi Y, Luo S, et al. The role of inflammation in immune system of diabetic retinopathy: Molecular mechanisms, pathogenetic role and therapeutic implications[J]. Front Immunol, 2022, 13:1055087.
 - 23 Menegaut L, Laubriet A, Crespy V, et al. Inflammation and oxidative stress markers in type 2 diabetes patients with advanced carotid atherosclerosis[J]. Cardiovasc Diabetol, 2023, 22(1):248.
 - 24 潘荣强,邢铭芬,沈萍.中性粒细胞与淋巴细胞比值、血肌酐、尿免疫球蛋白G及联合检测对老年2型糖尿病肾病患者的诊断价值[J].全科医学临床与教育,2024,22(6):489-492.
 - 25 Wang T, Lu J, Shi L, et al. Association of insulin resistance and beta-cell dysfunction with incident diabetes among adults in china: A nationwide, population-based, prospective cohort study[J]. Lancet Diabetes Endocrinol, 2020, 8(2):115-124.
 - 26 Abdul-Ghani MA, Matsuda M, Balas B, et al. Muscle and liver insulin resistance indexes derived from the oral glucose tolerance test[J]. Diabetes Care, 2007, 30(1):89-94.
 - 27 Abdul-Ghani MA, Tripathy D, DeFronzo RA. Contributions of beta-cell dysfunction and insulin resistance to the pathogenesis of impaired glucose tolerance and impaired fasting glucose[J]. Diabetes Care, 2006, 29(5):1130-1139.

(收稿日期 2024-06-14)

(本文编辑 葛芳君)