

市品管圈大赛,分别荣获三级医院护理组、急诊组三等奖,参加全国大赛均获优秀奖。由此可见,通过 FOCUS-PDCA 程序形成的科学化、规范化管理模式,在品管圈活动推行过程中开展全程监督、指导和评价,有效地保证了品管圈的完成率,提升了品管圈活动的改进效果,促进了品管圈活动成果的推广。

3.2 FOCUS-PDCA 程序促进了护理人员对品管圈相关知识的学习及手法的掌握 尽管许多医院已经推广品管圈活动,但调查显示,以往由于一部分护士对品管圈相关知识了解甚少,不能自如应用品管圈手法和技能,导致出现不规范现象^[12]。本研究采用 FOCUS-PDCA 程序进行干预,一方面通过制作《品管圈圈员手册》、OA 网标准模板以及微信公众号等,促使护理人员清晰地了解品管圈各个步骤的规范细节及评判标准,进一步掌握品管圈手法;另一方面将已掌握的品管圈手法进行总结和标准化,统一了内训师的指导模式,提升了培训效果。

综上所述,FOCUS-PDCA 程序改变了本院传统的品管圈活动管理方法,通过持续质量改进小组的建立,预见性、系统性地分析和干预后,能有效减少活动不规范发生的次数,提升品管圈活动的质量。

参考文献

[1] 吕红叶. 脑卒中介入治疗术后患者实施 FOCUS-PDCA 循环护理干预措施的效果[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38 (22):3801-3804.

[2] LI H M. Report:distribution and clinical characteristics of pathogenic bacteria causing catheter-related bloodstream

infections[J]. Pak J Pharm Sci, 2015, 28(3 Suppl):1163-1166.

[3] 姜玲珍,赵燕,周梦佳,等. 基于 FOCUS-PDCA 模式提高患者入院宣教知识知晓率[J]. 江苏卫生事业管理, 2019, 29(7):796-797.

[4] 翁亚娟,叶赞,钱慧宇,等. 过基于多学科合作的 FOCUS-PDCA 在低年资护士不良事件管理中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(30):2385-2389.

[5] 刘庭芳,刘勇. 中国医院品管圈操作手册队[M]. 北京:人民卫生出版社, 2012:45.

[6] GO A S, MOZAFFARIAN D, ROGER V L, et al. Heart disease and stroke statistics—2013 update: a report from the American Heart Association[J]. Circulation, 2013, 127(1):e6-e245.

[7] 李蕙,董丽娟. 应用 FOCUS-PDCA 策略提高患者转床交接规范率[J]. 天津护理, 2019, 27(1):95-97.

[8] 王桢,余波,曾艺鹏,等. 全国医院品管圈大赛“主题选定”评析[J]. 中国卫生管理, 2019, 26(2):89-91.

[9] 高岩,鲍玉荣,张莉彩,等. 小品管,大质量:医院开展品管圈活动效果研究[J]. 中国卫生质量管理, 2017, 24(4):1-3.

[10] 余军玲,姚宏燕,杨敏,等. 护理部品管圈推进小组在开展“品管圈”活动中的作用[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(4):184-185.

[11] 王春娥,刘爱玲,葛建云,等. 医院品管圈阶段管理模式的工作方法与效果[J]. 中国医院, 2016, 20(12):23-25.

[12] 迟俊涛. 品管圈在护理工作中的应用现状及建议[J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21(7):745-747.

(收稿日期:2020-02-11 修回日期:2020-06-25)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.18.027

分级运动康复干预对心力衰竭患者心功能及运动耐力的影响

王 颖,白引珠

陕西省西安市中心医院心内科,陕西西安 710003

摘 要:目的 研究分级运动康复干预对心力衰竭患者心功能及运动耐力的影响。**方法** 将 2018 年 1 月至 2019 年 2 月该院收治的符合纳入标准的 112 例心力衰竭患者作为观察对象,根据随机数字表法将所有患者分为对照组和观察组,每组 56 例。对照组行常规干预模式,观察组在对照组基础上给予分级运动康复干预;分别对两组患者的心功能、运动耐力及生活质量进行统计分析。**结果** 经过干预后,观察组患者的心率及心功能各项指标均较干预前改善($P<0.05$);观察组患者干预后运动耐力显著高于干预前和对照组干预后($P<0.05$);观察组患者 6 min 步行距离(6MWD)高于对照组($P<0.05$),且观察组患者的生活质量也优于对照组($P<0.05$)。**结论** 分级运动康复干预在心力衰竭患者中的应用能改善患者心功能与运动耐力,提高患者生活质量,可广泛用于心力衰竭患者的康复训练中。

关键词:心力衰竭; 分级运动康复干预; 心功能; 运动耐力; 生活质量

中图法分类号:R541.6+2 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)18-2683-04

我国心力衰竭的患病率正逐渐升高,已成为严重影响患者生命安全和生活质量的 社会和公共卫生问题^[1-2]。目前心力衰竭的临床治疗以药物为主,但结果并不理想,患者的预后及生活质量并没有得到明显

提高,患者常因病情复发而反复住院,导致生活质量差,心理负担重。故采取积极、有效的干预措施和科学、严谨的管理方案,对于改善心功能、提高患者生活质量而言颇为关键。但是国内有关分级运动康复干

预对心力衰竭患者心功能及运动耐力影响的相关文献报道甚少^[3-4]。因此本文对心力衰竭患者采用分级运动康复干预治疗,探讨对心功能及运动耐力的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2018 年 1 月至 2019 年 2 月本院收治的 112 例心力衰竭患者作为研究对象。将所有患者分为对照组和研究组,每组 56 例。观察组男 32 例,女 24 例;年龄 30~75 岁,平均(58.23±7.43)岁;病程 2~14 年,平均(5.13±1.25)年;心功能Ⅰ级 8 例,Ⅱ级 13 例,Ⅲ级 15 例,Ⅳ级 20 例。对照组男 34 例,女 22 例;年龄 35~69 岁,平均(58.93±7.11)岁;病程 2~13 年,平均(5.14±1.24)年;心功能Ⅰ级 5 例,Ⅱ级 12 例,Ⅲ级 18 例,Ⅳ级 21 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:(1)符合中华医学会心血管病学分会于 2018 年制定的《中国心力衰竭诊断和治疗指南》中的临床诊断标准^[5];(2)均经心脏超声、心力衰竭标志物脑钠肽(BNP)等检测确诊为心力衰竭;(3)年龄 30~80 岁,性别不限;(4)在本院进行干预,且临床资料完整。本研究均获得患者及其家属知情同意,签署知情同意书。排除标准:(1)认知能力及神经功能异常,不能坚持长期配合随访;(2)患有严重瓣膜性心脏病、未控制的高血压、心内或静脉血栓、严重肺部疾病及其他原因运动禁忌;(3)孕妇及哺乳期女性;(4)研究过程中自愿退出者。

1.2 方法

1.2.1 对照组的干预 给予常规治疗与干预,包括健康教育、药物治疗、饮食及生活质量影响因素等基础方法,同时出院后定期进行门诊随访,随访过程中对患者进行健康宣教。

1.2.2 观察组的干预 在对照组基础上接受分级运动康复干预模式,具体措施如下。(1)成立心力衰竭干预小组。由经验丰富的心内科副主任护师、主管护师、责任护士等组成,定期进行心内科疾病相关知识院内外培训,掌握心力衰竭专科治疗措施和循证护理方法。责任护士负责患者住院期间运动康复干预(包括定期为患者举办健康讲座、指导患者进行康复训练、定期向患者发放健康宣教手册)及社区随访服务(包括家庭访视、电话随访、社区健康讲座)。(2)根据患者情况制订运动康复介入计划,特别是就运动康复介入相对禁忌证及各项功能性训练的内容及指标做出个体化规划。心功能Ⅰ级:不限制一般体力活动,适当增加体育锻炼;心功能Ⅱ级:适当限制体力劳动;心功能Ⅲ级:严格限制体力劳动;心功能Ⅳ级:绝对卧床休息。评估活动耐力制订活动目标及计划:体育锻炼前,经医生全面体检以合理选择运动项目和运动量,根据病情循序渐进增加活动量。患者可遵循卧床休息—床边活动—病室内活动—病室外活动—上下

楼梯的活动步骤。运动方式包括①有氧运动:运动前适当热身(至少做 10 min)以扩张血管,勿使脉率超过最大心率的 50%;②力量运动:增强呼吸肌(膈肌和腹肌)的运动可减轻呼吸困难、增强运动耐量,低重量阻力运动(如哑铃操)可增强四肢和躯干肌群的力量,一般运动 1~2 组、每组重复 12~15 次即可;③运动时间:每周 5 次;运动频率:初始 1 次/日,每次 10~20 min,1 周后每天增加 1 次,每次 30 min。每次运动的开展分热身期、锻炼期、休整期,严格分级,按级定标。(3)注意事项:首先心力衰竭患者一定要避免参加剧烈运动项目,其次锻炼要选择缓慢不过分用力的运动,如步行、慢跑、气功、太极拳等。对长期卧床的患者,需要经常做深呼吸运动,护理人员应帮助和鼓励其做肢体被动和主动活动,特别是下肢活动,以预防形成下肢深静脉血栓甚至肺栓塞。(4)监测活动中的反应:当患者出现明显心前区不适、呼吸困难、头晕眼花、面色苍白、极度疲乏时,应停止运动,就地休息,休息仍不缓解时应报告医生,协助处理。患者出院前教育患者应进行居家运动训练。

1.3 观察指标 (1)比较两组患者干预前后心率、心功能变化,采用超声检查患者左心室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期内径(LVEDD)、左心室收缩末期内径(LVESD)。(2)通过运动心肺功能测试评估两组患者的运动耐力,包括干预前后的最大摄氧量(VO_{2max})、最大运动功率(W_{max})与力竭时间。(3)记录两组患者干预前后 6 min 步行距离(6MWD),按照美国胸科学会指南进行 6MWD 试验,测量 6 min 行走的距离,再次对患者生命体征如心率和呼吸频率进行评估。(4)使用明尼苏达心力衰竭生活质量问卷表(MLHFQ)比较两组患者的临床症状、情绪、社会及体力限制等生活质量评分情况,得分越高,代表生活质量越差。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 对数据进行处理。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者心率和心功能的情况 干预前,两组患者心率、LVEF、LVEDD、LVESD 比较差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患者心率、LVESD、LVEDD 均低于干预前,而 LVEF 高于干预前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组干预后心率、LVESD、LVEDD 均低于对照组,而 LVEF 高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者运动耐力情况 干预前,两组患者运动耐力各指标比较差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组运动耐力各指标情况均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者干预前后心率及各项心功能指标对比($\bar{x}\pm s$)

组别	n	心率(次/分)		LVEF(%)		LVESD(mm)		LVEDD(mm)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	56	98.24±7.66	75.72±7.48 ^a	42.38±2.06	54.21±5.46 ^a	51.38±4.72	40.49±5.34 ^a	61.42±6.61	52.32±6.45 ^a
对照组	56	98.39±7.59	87.54±7.46 ^a	42.56±2.49	47.60±5.45 ^a	50.37±4.75	45.62±5.36 ^a	62.44±6.65	59.86±6.36 ^a
t		0.104	11.219	0.416	6.411	1.128	5.073	0.814	6.229
P		0.917	<0.001	0.677	<0.001	0.261	<0.001	0.417	<0.001

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

表 2 两组患者干预前后运动耐力各指标对比($\bar{x}\pm s$)

组别	n	VO _{2max} (L/min)		W _{max} (W)		力竭时间(min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	56	60.87±9.29	80.23±16.57 ^a	86.35±20.35	108.37±24.67 ^a	9.15±2.43	24.65±8.05 ^a
对照组	56	60.29±9.33	68.49±10.87 ^a	86.61±20.33	90.23±21.37 ^a	9.05±2.39	18.67±6.23 ^a
t		0.329	4.433	0.067	4.159	0.219	4.396
P		0.742	<0.001	0.946	<0.001	0.826	<0.001

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

2.3 6MWD 及生活质量评分情况 干预前,两组患者 6MWD 以及生活质量评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$);观察组干预后 6MWD 明显升高,且生活质量优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者干预前后 6MWD 和生活质量评分对比($\bar{x}\pm s$)

组别	n	6MWD(m)		MLHFQ 评分(分)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	56	201.37±75.25	268.62±65.36 ^a	62.44±8.65	44.86±5.36 ^a
对照组	56	202.38±72.22	220.49±58.34 ^a	61.42±8.61	52.32±5.34 ^a
t		0.072	4.111	0.625	7.378
P		0.942	<0.001	0.533	<0.001

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

心力衰竭是危害全球人类健康的重要心血管疾病之一,为各种心脏疾病的严重阶段^[6]。我国心力衰竭的发病率为 0.9%,其较高的致残率和病死率给社会和家庭带来沉重的负担^[7]。且大多数心力衰竭患者早期无明显表现,易被忽视,从而延误疾病诊治,影响预后。常规干预模式以坚持药物治疗为主,要求患者绝对卧床休息,限制剧烈体力活动和分级运动康复。尽管目前对于该病的治疗已经取得了很大的进展,但其预后仍然不容乐观。近年来,随着心力衰竭基础研究的深入,心力衰竭患者需休息、不运动的观念已逐渐改变。经过大量研究证实,心脏康复作为心力衰竭重要的二级预防内容日益受到重视,而且一些循证医学表明适度的运动康复可以减少神经激素系统的激活和延缓心室重构的进程,降低心力衰竭患者病死率,减少反复住院次数,改善患者的生活质量,对

延缓心力衰竭病程有利,是一种能改善患者临床状态的辅助治疗手段,现已广泛接受并应用于心力衰竭康复治疗中^[8-11]。

本研究主要探讨分级运动康复干预对心力衰竭患者心功能及运动耐力的影响,经过分级运动康复干预后,观察组心率、LVESD、LVEDD 均降低,而 LVEF 高于对照组;干预后观察组患者的各项运动耐力指标均高于对照组;观察组患者 6MWD 明显多于对照组,同时生活质量也优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。可见应对不同心功能分级患者进行针对性干预,提供系统的运动康复干预,包括提供早期健康宣教工作,及时协助患者完成被动肢体运动,按照循序渐进顺序逐步过渡至主动活动。同时,护理工作中应以确保患者运动安全为首要原则,提高患者运动依从性,达到促进心功能恢复和改善生活质量的目的。

综上所述,笔者发现对心力衰竭患者而言,采用分级运动康复干预对改善患者心功能、提升患者运动耐力、提高患者生活质量具有明显临床意义,是一种科学的运动康复干预管理方案。

参考文献

[1] 李月霞,沈丽娟,邹晓月.心力衰竭患者照顾者在自我护理中的贡献及体验[J].解放军护理杂志,2018,35(2):53-55.
[2] 郑刚.运动对心力衰竭与死亡危险影响研究的最新进展[J].中华老年心脑血管病杂志,2018,20(8):97-100.
[3] 丁立群,张云梅,张进,等.运动康复治疗对射血分数保存心力衰竭患者运动耐力、舒张功能和生活质量的影响[J].临床心血管病杂志,2017,33(9):846-850.
[4] 李学美,李晓燕,陈芳,等.运动康复护理对冠心病慢性心力衰竭患者血浆脑钠肽及醛缩酶水平的影响研究[J].检

验医学与临床,2017,14(4):564-566.

- [5] 魏安华,李娟.《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018》药物更新透视[J]. 医药导报,2019,38(5):539-543.
- [6] 李永刚,李峥.慢性心力衰竭患者吸气肌训练的研究进展[J]. 护理管理杂志,2016,16(5):343-345.
- [7] 周京敏,崔晓通,葛均波.中国心力衰竭的流行病学概况[J]. 中华心血管病杂志,2015,43(12):1018-1021.
- [8] 叶磊,王秋莉,周意,等.运动康复护理模式对慢性心力衰竭患者心功能的影响[J]. 中华现代护理杂志,2016,22(33):4830-4833.
- [9] 史秀莉,张庆,喻鹏铭.心力衰竭患者运动训练方式及其疗效

的研究进展[J]. 心血管病学进展,2015,36(5):535-538.

- [10] LUO N, MERRILL P, PARIKH K S, et al. Exercise training in patients with chronic heart failure and atrial fibrillation[J]. J Am Coll Cardiol, 2017, 69(13):1683-1691.
- [11] PALMER K, BOWLES K A, PATON M, et al. Chronic heart failure and exercise rehabilitation: a systematic review and meta-analysis[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2018, 99(12):2570-2582.

(收稿日期:2019-09-20 修回日期:2020-06-19)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.18.028

抗核抗体及抗核抗体谱与自身免疫性疾病的关系

冯丹丹,李晶晶

河南科技大学临床医学院/河南科技大学第一附属医院中心实验室,河南洛阳 471000

摘要:目的 探讨抗核抗体(ANA)及 ANA 谱与自身免疫性疾病的关系。方法 选取 2019 年 1—8 月河南科技大学第一附属医院中心实验室接收的 1 400 例进行 ANA 谱及 ANA 检测的自身免疫性疾病住院患者为研究对象,通过查阅病历及随访,对自身免疫性疾病患者的 ANA 谱及 ANA 检测结果进行综合分析,探讨 ANA 谱及 ANA 与自身免疫性疾病的关系。结果 1 400 例研究对象中 ANA 阳性者 368 例,其中 267 例为首诊患者,101 例为复查患者;抗双链 DNA 抗体、抗 SS-A/Ro-60 抗体、抗 SS-A/Ro-52 抗体和抗 Scl-70 抗体均在多种自身免疫性疾病中表达,其次抗 La/SS-B 抗体、抗 Jo-1 抗体、抗 Rib-P 抗体、抗 His 抗体、抗 SM-D1 抗体和抗 U1-snRNP 抗体也在多项自身免疫性疾病中表达;101 例复查患者的 ANA 滴度与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$);1 400 例患者中女性 ANA 阳性率明显高于男性,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 ANA 谱在不同疾病中的不同抗体阳性率有所差别,ANA 阳性率存在性别差异。ANA 谱检测(间接免疫荧光法联合免疫印迹法)对诊断和指导自身免疫性疾病的临床治疗具有一定的意义。

关键词:间接免疫荧光; 免疫印迹; 抗核抗体谱; 自身免疫性疾病

中图分类号:R446

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)18-2686-03

自身免疫性疾病血清中存在高价的自身抗体,是临床诊断自身免疫性疾病的重要参考依据^[1-2]。间接免疫荧光法检测抗核抗体(ANA)对多种自身免疫性疾病具有临床诊断价值^[3-4]。自身抗体谱检测是诊断自身免疫性疾病的标准之一^[5],本研究对 1 400 例自身免疫性疾病住院患者中 368 例 ANA 阳性患者的 ANA 谱及 ANA 检测结果进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1—8 月在河南科技大学第一附属医院中心实验室接收的 1 400 例进行 ANA 谱及 ANA 检测的自身免疫性疾病住院患者为研究对象,其中男 368 例,女 1 032 例。诊断依据参照 1997 年修订的国际通用的诊断系统性红斑狼疮(SLE)的标准^[6],2015 年美国风湿病学会/欧洲抗风湿联盟发表的痛风分类标准诊断类风湿关节炎(RA)^[7],2012 年美国风湿病学会发表的诊断干燥综合征(SS)的标准^[8]等。本研究经本院伦理委员会研究通过且所有患者签署知情同意书,所有研究对象均具有完整的病历资料且符合诊断标准。排除合并其

他重大疾病者、孕妇、女性月经期者,检测期间发热及不能配合者。

1.2 方法

1.2.1 标本采集及储存 受检者清晨空腹,采集静脉血 2~3 mL,待血标本凝固后,3 000 r/min 离心 5 min 立即检测或分离血清—20 ℃冷冻保存备用。

1.2.2 仪器与试剂 采用欧蒙(杭州)医学实验诊断有限公司生产的 ANA 检测试剂盒检测 ANA,利用欧蒙(杭州)医学实验诊断有限公司提供的 ANA 谱试剂盒及 EURO Blot Master II 免疫印迹仪检测 ANA 谱。

1.2.3 方法 本实验室将抗体滴度分为 1:100、1:320、1:1 000;ANA 谱检测采用免疫印迹仪法,严格按 SOP 进行操作,显色、膜条干燥后仪器系统自动判读结果,检测结果的判读根据膜条上抗原标志线是否显色及显色的深浅进行判定。ANA 谱包括抗核小体抗体、抗组蛋白抗体(Histon)、抗 SM-D1 抗体、抗 U1-snRNP 抗体、抗 SS-A/Ro-60 抗体、抗 SS-A/Ro-52 抗体、抗 La/SS-B 抗体、抗 Scl-70 抗体、抗双链 DNA 抗体、抗着丝粒蛋白 B(CENP-B)抗体、抗 Jo-1 抗体、抗