

心力衰竭合并心律失常患者应用舌头操配合运动康复训练对血管内皮功能、生活质量的影响

董慧凝

安徽医科大学第一附属医院高新院区 安徽 合肥 230022

【摘要】目的:探讨心力衰竭合并心律失常患者应用舌头操配合运动康复训练对血管内皮功能、生活质量的影响。**方法:**选取2020年7月至2021年6月期间我院收治的心力衰竭合并心律失常患者86例,根据电脑随机法分为对照组(43例)与实验组(43例),对照组施行常规护理,实验组在对照组基础上开展舌头操配合运动康复训练,比较两组心功能NYHA分级、血管内皮因子(NO)、血管内皮素-1(ET-1)水平及生活质量(SF-36评分)。**结果:**干预后实验组NO水平、SF-36评分明显高于对照组,而ET-1水平、NYHA分级较对照组明显降低,差异明显($P < 0.05$)。**结论:**心力衰竭合并心律失常患者应用舌头操配合运动康复训练,可有效改善患者血管内皮功能及心功能,并促进患者生活质量的提高。

【关键词】心力衰竭;心律失常;康复;血管内皮功能;生活质量

【中图分类号】R683

【文献标识码】B

【文章编号】1674-9321(2021)11-0052-02

心力衰竭为临床心血管内科常见、多发的一类急重症,心律失常是心力衰竭最常见且最严重的并发症,心力衰竭合并心律失常患者常存在运动耐力降低、体力活动受限等问题,极度影响其生活质量。运动康复训练是心力衰竭合并心律失常患者重要干预措施之一,因其有效且安全、简便且易行而备受推崇。梁莹^[1]等研究表明,应用舌头操可明显改善慢性心衰患者心功能及生活质量。鉴于此,本研究观察心力衰竭合并心律失常患者应用舌头操配合运动康复训练的临床效果及其对血管内皮功能、生活质量的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年7月至2021年6月期间我院收治的心力衰竭合并心律失常患者86例。纳入标准:入组患者依据美国心脏病协会成人心力衰竭诊治指南得以确诊,并经冠脉造影、心脏彩超检查诊断为心力衰竭合并心律失常;心功能NYHA分级Ⅱ~Ⅲ级;病情处于稳定期,患者与其家属签署知情协议。排除标准:合并严重器质性功能障碍者;神志不清、交流及意识障碍者;罹患恶性肿瘤者。根据电脑随机法分为对照组(43例)与实验组(43例)。对照组中男、女分别23例、20例;年龄55~75岁,平均年龄(65.63±6.35)岁;NYHA分级:Ⅱ级、Ⅲ级分别为31例、12例。实验组中男、女分别24例、19例;年龄56~75岁,平均年龄(65.75±6.65)岁;NYHA分级:Ⅱ级、Ⅲ级分别为28例、15例。两组一般资料差异不明显($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组患者接受常规护理,包括原发病的针对性治疗、充分休息、适时心理疏导,并开展全方位护理。

1.2.2 实验组在对照组护理基础上开展舌头操配合运动康复训练。具体如下:

1.2.2.1 舌头操,其方法是:

1.2.2.1.1 舌舔上腭:引导患者做舌尖轻舔上腭动作,并左右摆动30~35次,之后凝神静气2~3min,待唾液充满口腔再缓缓咽下。

1.2.2.1.2 舌舔牙龈:用舌尖由左至右、自上到下舔内侧牙龈,正反各30~35圈。

1.2.2.1.3 伸舌运动:患者张口,舌尖尽量向前外伸,待舌无法再伸长后将舌缓缓缩回口中,3次/d,2周/疗程,干预2个疗程。

1.2.2.2 运动康复训练:在康复医师指导与家属陪护下

进行各项目运动康复训练,包括屈伸髋膝训练、腰部背伸训练、肩关节训练及慢走配合呼吸训练等,训练过程中注意引导患者量力而行、循序渐进,并让患者意识到坚持训练的意义。运动强度以患者心肺运动试验(CPX)测试最大运动量的50%~60%为标准,并参考患者自身耐受度及主观感受适当增减运动强度。每组项目训练3~5次,时间45min,3次/周,训练4周。

1.3 观察指标 观察两组干预前后心功能NYHA分级、血管内皮功能以及生活质量改善情况。其中血管内皮功能包括血管内皮因子(NO)、血管内皮素-1(ET-1),选用SF-36生活质量调查表评价患者干预前后的生活质量,评分高则生活质量佳。

1.4 统计学方法 全部数据录入SPSS 25.0统计学软件,NYHA分级、SF-36评分等以($\bar{x} \pm s$)表示,对比经t检验, $P < 0.05$ 为有显著差异。

2 结果

2.1 组间血管内皮功能指标比较 干预后实验组NO水平高于对照组,而ET-1水平低于对照组,差异明显($P < 0.05$),见表1。

表1 组间血管内皮功能指标比较

| 组别 | 例数 | NO($\mu\text{mol/L}$) | | ET-1(pg/L) | |
|-----|----|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 |
| 对照组 | 43 | 63.41±7.20 | 74.36±8.35* | 73.56±12.33 | 67.90±9.45* |
| 实验组 | 43 | 62.55±7.42 | 79.45±8.41* | 74.12±12.43 | 61.78±8.68* |
| t | — | 0.545 | 2.816 | 0.210 | 3.128 |
| P | — | 0.587 | 0.006 | 0.834 | 0.002 |

注:与干预前比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 组间心功能与生活质量比较 干预后实验组NYHA分级明显较对照组降低,SF-36评分较对照组更高,差异明显($P < 0.05$),见表2。

表2 组间心功能与生活质量比较

| 组别 | 例数 | NYHA 分级(级) | | SF-36 评分(分) | |
|-----|----|------------|------------|-------------|-------------|
| | | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 |
| 对照组 | 43 | 3.22±0.30 | 2.33±0.33* | 49.55±4.58 | 61.20±5.10* |
| 实验组 | 43 | 3.15±0.32 | 2.05±0.45* | 49.66±4.67 | 64.75±5.21* |
| t | — | 1.047 | 3.290 | 0.110 | 3.193 |
| P | — | 0.298 | 0.002 | 0.913 | 0.002 |

注:与干预前比较,* $P < 0.05$ 。(下转第54页)

表 1 青蒿渣总多糖提取工艺响应面实验分析

| 编号 | 液料比 (mL/g) | 超声时间 (min) | 超声温度 (°C) | 总多糖得 率(%) |
|----|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 40 : 1 | 30 | 60 | 1.698 |
| 2 | 30 : 1 | 40 | 70 | 1.603 |
| 3 | 40 : 1 | 20 | 50 | 1.567 |
| 4 | 20 : 1 | 40 | 50 | 1.572 |
| 5 | 20 : 1 | 40 | 60 | 1.364 |
| 6 | 40 : 1 | 20 | 60 | 1.569 |
| 7 | 30 : 1 | 30 | 70 | 1.657 |
| 8 | 30 : 1 | 30 | 70 | 1.762 |
| 9 | 20 : 1 | 30 | 60 | 1.689 |
| 10 | 40 : 1 | 20 | 60 | 1.465 |
| 11 | 40 : 1 | 30 | 50 | 1.604 |
| 12 | 20 : 1 | 40 | 50 | 1.569 |

2.3 青蒿渣总多糖对 DPPH 自由基的清除能力分析
抗坏血酸的半抑制浓度为(6.40±0.11)mg/L、青蒿渣总多糖的半抑制浓度为(30.70±0.24)mg/L。

2.4 青蒿渣总多糖对羟基自由基的清除能力分析
青蒿渣总多糖的质量浓度与抗氧化能力成正比,对羟基自由基的半抑制浓度为(165.31±0.32)mg/L,而抗坏血酸的半抑制浓度为(225.42±0.17)mg/L,青蒿渣总多糖对羟基自由基的清除能力更强。

(上接第 52 页)

3 讨论

心力衰竭是一种复杂的临床综合征,合并心律失常导致心力衰竭患者死亡风险明显增加。目前针对心力衰竭合并心律失常主要采用药物综合治疗方法,但临床获效欠佳。近年来,随着心衰康复领域持续发展,临床指南都推荐采取运动康复治疗,并强调心脏康复在心力衰竭合并心律失常综合治疗中的应用意义^[2]。不少研究显示,运动康复训练能够促进慢性心衰、冠心病、心绞痛等患者心功能的改善以及生活质量的提高^[3]。本研究中,实验组干预后 NO 水平、SF-36 评分明显高于对照组,而 ET-1 水平、NYHA 分级较对照组明显降低。舌头运动对机体脏器功能具有调节作用,改善心脑血管循环,舌头操可促进唾液分泌,加速新陈代谢,促使免疫功能提升,从而改善患者心脑功能,提高患者运动耐力及生活质量。运动康复训练通过增强患者心肌收缩功能,增加心室壁厚度变化幅度,改善心肌缺血,从而改善心功能。研究表明心力衰竭患者多组织器官发生缺血、缺氧及儿茶酚胺过度分泌等病理改变,引发脂质过氧化,从而导致血管内皮功能发生损伤,而血管内皮功能损伤又会进一步加剧心力衰竭的病情进展^[4]。运动康复训练有助于改善心肌血液供应,抑制儿茶酚胺分泌,

(上接第 51 页)能够缓解内心不安、焦虑的情绪;术中尽可能提高患者舒适感,避免患者因环境、精神紧张等因素诱发术后相关并发症,从而避免延缓术后康复进程;术后留观患者,确保患者生命体征及各项指标正常后方可进行后续护理,清理血迹可减轻患者不适感,并根据手术情况制定康复锻炼计划,使患者能够正确、循序渐进地进行肢体锻炼。

综上所述,手术室护理能够有效促进患者肢体功能恢复,改善生活质量,在下肢骨折内固定手术中具有重要应用意义。

参考文献

[1] 周志刚,黄斐,杨金良,等.螺旋 CT 曲面重建技术在肋骨骨折内固定手术中的应用价值[J].河北医药,2019,41(22):

3 讨论

本研究观察青蒿渣总多糖的抗氧化活性和提取工艺,结果显示:青蒿渣总多糖提取工艺最佳条件为 70°C 提取温度、0.5h 提取时间,液料比为 30 : 1,青蒿渣总多糖的提取率为 1.762%;青蒿渣总多糖的质量浓度与抗氧化能力成正比,对羟基自由基的半抑制浓度为(165.31±0.32)mg/L,而抗坏血酸的半抑制浓度为(225.42±0.17)mg/L,青蒿渣总多糖对羟基自由基的清除能力更强,与郑宇翔等^[3]的研究结果大体一致,青蒿中的糖类成分含量较高,植物多糖具有抗氧化、增强免疫功能、抑制肿瘤等效果。本研究发现,青蒿渣总多糖的抗氧化活性呈现剂量依赖性,其对 DPPH 自由基的清除能力与抗坏血酸相比相对较弱,而对羟基自由基的清除能力较强,是天然的抗氧化剂。综上所述,青蒿渣总多糖具有一定的抗氧化功能,可综合利用青蒿资源,优选提取工艺可靠稳定。

参考文献

[1] 向丽,张卫,陈士林.中药青蒿本草考证及 DNA 鉴定[J].药学学报,2016,51(3):486-495.
[2] 丁嘉伟,苏新尧,马婷玉,等.11 类菌种固态发酵对青蒿叶渣功效成分的影响[J].山西农业大学学报(自然科学版),2020,40(6):114-120.
[3] 郑宇翔,肖凤霞,等.青蒿渣中总多糖提取工艺及其抗氧化活性[J].中国实验方剂学杂志,2015,21(14):8-11.

降低氧化应激以及改善血管内皮功能。此外,康复运动训练可使骨骼肌血流量增加,从而提升患者运动耐力,改善其生活质量。

综上所述,心力衰竭合并心律失常患者应用舌头操配合运动康复训练,可有效改善患者血管内皮功能及心功能,并促进患者生活质量的提高,建议推广应用。

参考文献

[1] 梁莹,王雪娟,李凤球,等.舌头操在慢性心衰患者康复护理中的作用[J].医学临床研究,2017,34(1):203-205.
[2] 王玉华,佟士骅,居海宁,等.有氧康复运动对慢性心力衰竭患者心室重构及血管内皮功能的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(11):2118-2121.
[3] 王颖,白引珠.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[J].检验医学与临床,2020,17(18):97-100.
[4] 柴国珍,易江平,李晓峰,等.舌头操配合运动康复训练对心力衰竭合并心律失常患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2021,27(5):122-124.

3401-3404.

[2] 王晔,张洪涛.手术室护理干预措施对于骨科手术伤口感染的预防效果分析[J].山西医药杂志,2020,49(7):898-900.
[3] 赵慧霞.手术室护理结合疼痛干预对创伤骨折患者术后恢复及睡眠的影响[J].现代中西医结合杂志,2021,30(7):771-774.
[4] 赵加全,曾维君,简雯雯.手术室护理管理对骨科手术患者医院感染发生率的影响[J].吉林医学,2021,42(2):482-483.
[5] 黄申慧,李根娣.手术室细节护理对手术室护理安全性的影响[J].山西医药杂志,2021,50(8):1365-1367.