

饮食营养联合运动干预对衰弱及衰弱前期的老年患者的效果评价

汪必会 张霞

成都市第五人民医院老年科 四川成都 611130

【摘要】目的 通过对衰弱及衰弱前期的老年患者行饮食营养联合运动干预,评价干预前后对握力、步速、计时起步行走试验、骨骼肌质量等指标的影响。**方法** 将某三甲医院常住老干部 64 人随机分为试验组和对照组(每组 32 人),对照组给予常规饮食、健康讲座;试验组给予标准强化营养餐、肌肉锻炼操、健康讲座,6 个月后比较两组对握力、步速、计时起步行走试验、骨骼肌质量等指标的变化。**结果** 试验组握力、计时起步行走试验、骨骼肌质量均有改善,与对照组比较($p < 0.05$),有统计学意义。**结论** 饮食营养联合运动干预对衰弱及衰弱前期的老年患者是有效的干预措施,可以逆转衰弱的进程,预估可降低一系列临床不良事件的发生。

【关键词】 饮食营养;运动;衰弱;效果评价

【中图分类号】 R473

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2019) 07-188-02

面对全球老龄化的趋势加剧,预测到 2025 年我国老年人口将达到 3 亿^[1],衰弱在老年人中普遍存在,在 65 岁以上的老年人中发病率为 15-54%,衰弱(frailty)是指老年人由于多个生理系统储备功能下降,机体易损性增加,维持自稳态能力降低及抗应激能力减退,面对较小刺激也可导致一系列不良临床结局的一种老年综合征^[2,3]。衰弱被认为是预测跌倒、再住院率、死亡高风险及术后康复预后的良好指标。因此,改善老年患者的衰弱进程,积极探索老年衰弱的干预手段和治疗方法,对实现健康老龄化有着重要意义。本研究通过对衰弱及衰弱前期的老年患者行饮食营养联合运动干预,评价干预前后对握力、步速、计时起步行走试验、骨骼肌质量等指标的影响。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

2018 年 1 月至 2018 年 7 月某三甲医院老干部病房选取(年龄 ≥ 65 岁)的老年患者,依据 5 个条目的 FRAIL 量表^[4]用以评估衰弱:包括疲乏、爬楼梯、步行、所患疾病及无意识的体重下降。总分 5 分,3-5 分为衰弱,1-2 分为衰弱前期,0 分为健康。最终选择了符合纳入排除标准的 64 例老年衰弱患者。依据随机数字表法将老年患者分为试验组和对照组,事先已经设定偶数为本研究的试验组(S),奇数为对照组(D),最终试验组(S)为 34 例,对照组(D)为 30 例,再次依据随机数字表调整试验组中 2 例到对照组,每组 32 人。

1.2 方法

1.2.1 饮食

对照组给予常规饮食。试验组请营养科会诊配制标准强化营养餐,其中蛋白质总摄入量为 1.0-1.5g/kg/d,其中优质蛋白比例占 50%,补充富含亮氨酸的食物如:牛肉、鸡肉、虾、鸡蛋、牛奶等,合理分配到三餐当中。

1.2.2 运动

对照组以日常喜好为主,无特殊运动要求。试验组结合《美国老年人居家体能肌力训练法》制定出一套肌肉锻炼方法^[5],①下肢离心抗阻训练;②上肢弹力带抗阻力训练;③脚尖运动,30~40 分钟/次(包括准备活动和结束后的一些放松练习共 10 分钟),每组完成 3 次,组间休息 1~2 分钟,3 次/周,共 24 周,中等运动强度。

具体运动方法:

1.2.2.1 下肢离心抗阻训练

坐位背靠椅背,一条腿尽可能向前伸展,屈足使脚趾向上,保持姿势 5 秒钟,缓慢放下,双腿重复各 10 次。

1.2.2.2 上肢弹力带抗阻力训练

坐位将弹力带中点踩于脚下,两端置于掌心向上用力,保持姿势 5 秒钟,缓慢放下重复 10 次。

1.2.2.3 脚尖运动

立位于固定椅子后方,尽可能高踮起脚尖,保持姿势 30 秒,后慢慢放下脚跟,重复 5 次。

1.2.3 健康教育

对照组和试验组给予常规护理指导,包括老年衰弱、老年综合征的定义、发病人群、诱因、护理干预方法等进行健康教育,每月一次,每次 20 分钟。

1.2.4 监测指标及测定时间

1.2.4.1 步速

6 米日常步行速度评估 $\leq 1\text{m/s}$;

1.2.4.2 计时起走实验(TUG)

受试者预先熟悉路线,坐位到立位,向前行走 3 米后折返返回并重新坐回椅子上,指令下达后开始计时直至患者坐回椅子。

1.2.4.3 肌力测定

采用电子握力计测量握力,双手测检测握力 3 次,取最大的握力值纳入分析。男性 $< 26\text{kg}$,女性 $< 18\text{kg}$ 。

1.2.4.4 骨骼肌质量

四肢骨骼肌指数(ASMI)^[6] $\text{ASMI} = \text{四肢骨骼肌质量}(\text{kg}) / \text{身高}(\text{m})^2$, 双能 X 线吸光测定,DXA: 男性低于 7.0kg/m^2 , 女性低于 5.4kg/m^2 。

1.2.4.5 测定时间

干预前后 6 个月测定 2 组各项监测指标进行比较。包括身高、体重、体重指数、握力、步速、起立步行时间测定、骨骼肌含量检测。

1.3 统计学方法

应用 SPSS19.0 统计软件。计量资料符合正态分布,组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 有统计学意义, $P < 0.01$ 有显著统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料

对照组平均年龄(80.3±3.3岁), 试验组平均年龄(81.0±2.5岁), 研究前两组患者年龄、性别、身高、体重、体重指数、握力测定、步速测定、起立步行时间测定和骨骼肌含量检测, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。干预6个月后, 观察组与对照组对比, 在握力、计时起走步速、骨骼肌质量上有差异, 有统计学意义($P < 0.05$)。

表1: 两组握力、步速、骨骼肌质量的比较

组别例数	握力	TUG 时间步速	SSMI kg/m ²
试验组	6.1±0.3	15.9±3.8	18.0±3.5
对照组	5.0±0.6	15.0±2.3	18.0±2.3
χ^2	4.67	3.80	3.92
P 值	0.04	0.05	0.05

3 讨论

由于老年人器官功能退化及疾病易感性增加, 因多种慢性长期作用于机体, 致使机体内稳态紊乱, 造成生理功能减退, 从而导致衰弱发生。衰弱的发生与跌倒、再住院率、死亡高风险及术后康复预后密切相关。因此, 探讨合适、简单易行的干预方式显得尤为重要。本文通过饮食营养联合运动干预的方案, 对提高老年人骨骼肌的含量, 握力, TUG 时间步速有效果, 可以逆转衰弱的进程。高蛋白饮食从理论上减少了肌肉组织蛋白的降解, 再加上运动干预, 离心运动的肌肉要抵抗来自肌肉的前后负荷, 重复训练使肌肉代谢加快、神经肌肉接头的适应性更强有利于维持肌肉的正氮平衡^[7]。

(上接第 186 页)

2), 实验组手卫生规范执行依从性(100.00%)高于参照组(71.43%), 两者差异明显($P < 0.05$)。

3 讨论

手卫生是指手部清洁、消毒的过程, 是临床之中医护人员避免交叉感染、降低院内感染的重要方式, 手卫生十分重要, 我国在 2009 年颁布手卫生规范, 其中规定了医务人员手卫生管理要求、设施、消毒及效果监测等相关内容^[5]。本研究针对血透室医务人员手卫生规范执行方式予以分析, 通过手卫生耗材精细化管理方式, 其结果显示, 实验组手清洁、洗手时机、消毒、设施使用方式等评分均高于参照组, 实验组手卫生规范执行依从性高于参照组。通过实施精细化管理模式, 能够有效提升血透室医务人员手卫生标准规范依从性, 同时, 对血透室医务人员所应用的手卫生耗材情况进行精细化管理, 能够全面掌握医务人员手卫生工作是否到位, 并实施针对性护理, 进而有效保障其手卫生规范执行依从效果。

综上所述, 本研究针对血透室医务人员予以手卫生耗材

本研究的局限性有因时间限制、样本量较小, 仅在干预后收集了一次资料, 且未对干预的研究对象进行随访。

参考文献:

- [1] 彭巧玲, 段立晖, 周国庆. 老年虚弱的研究进展. 临床神经病学杂志, 2017, 30(4):316-319. Peng QL, Duan LH, Zhou GQ. Research progress of elderly frailty. Journal of Clinical Neurology, 2017,30(4):316-319.
- [2] Jeffrey B.Halter Joseph G.Ouslander. 哈兹德老年医学[M]. 人民军医出版社, 2015:708.
- [3] Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001, 56(3):M146-156.
- [4] 蹇在金. 老年人综合评估[J]. 中华老年医学杂志, 2012,31(3):p.177-181.
- [5] Dimitrios Stasinopoulos Ph D, Ioannis Stasinopoulos MD. Comparison of effects of eccentric training, eccentric-concentric training, and eccentric-concentric training combined with isometric contraction in the treatment of lateral elbow tendinopathy[J]. Journal of Hand Therapy, 2017,30(1): 13-19.
- [6] Chen LK, Liu LK, Woo J, et al. Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian Working Group for Sarcopenia [J]. J Am Med Dir Assoc, 2014, 15 (2): 95-101.
- [7] 高爱菊, 刘晓娟, 吕洁. 饮食和运动模式调整在老年肌少症患者中的效果评价[J]. 中国档案, 2019,20(6):p.107-109.

精细化管理, 有助于提升医务人员对手卫生的认识水平, 并改善其手卫生规范执行依从性, 因此, 手卫生耗材精细化管理模式在血透室之中具有临床推广及应用的趋势。

参考文献:

- [1] 毛永玲. 手卫生耗材精细化管理对血透室医务人员手卫生规范执行依从效果的影响[J]. 中国卫生标准管理, 2017(14).
- [2] 李海萍. 品质管理圈在血液透析中心护士手卫生管理中的应用价值分析[J]. 实用临床护理学杂志, 2017.
- [3] 赵娜, 李晓明, 靳会欣, 等. 精细化管理在静脉药物集中调配中心感染控制管理中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2017(25).
- [4] 怀向荣. 血液净化中心医护人员手卫生依从性现状的调查[J]. 中国卫生产业, 2017(19).
- [5] 吴卓媚, 刘君, 王誉华, 等. 降低血液透析导管相关性感染之发生率[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017(61):22-23+25.

(上接第 187 页)

[2] 魏红蕾. 标准化患者在我国护理教学中的应用与前景[J]. 解放军护理杂志. 2007(03)

[3] 王俊霞, 靳国娥. 情景教学法在护生妇产科健康教育教学中的应用与研究[J]. 内蒙古医科大学学报. 2017(S1)

[4] 田海珍, 郭秀珍, 高斌礼. 情景教学法在手术室护生感染控制培训中的初探[J]. 内蒙古医科大学学报. 2017(S1)

[5] 杨晓畅. 情景教学法对培养实习护生团队意识的效果评价[J]. 中国农村卫生. 2013(05)

[6] 邱贤云, 张琴辉, 符丽燕, 姜丽萍. 教师为主的标准化患者在外科护理综合实验中的应用[J]. 解放军护理杂志. 2008(07)

[7] 田海珍, 郭秀珍. 情景教学法在手术室临床教学应用中的问题及对策[J]. 内蒙古医科大学学报. 2015(S2)