

八珍汤联合基础干预治疗老年肌少症临床疗效观察

任璇璇 姚 惠 汪 涛

浙江医院中医科, 浙江杭州 310017

[摘要] 目的 探讨应用八珍汤联合营养支持、体育锻炼治疗老年肌少症的临床疗效。方法 选择 2014 年 12 月~2015 年 12 月在我院就诊的肌少症患者 90 例, 随机分为治疗组和对照组, 两组均应用基础干预即营养支持与体育锻炼, 治疗组同时采用八珍汤为基础方加减, 总疗程为 12 周, 比较两组的疗效及两组患者治疗前后肌量、肌力、肌功能的变化。结果 治疗组总有效率 93.33%, 高于对照组的 75.56%, 组间比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 两组患者的肌量、肌肉力量及肌肉功能比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能较治疗前显著提高, 且治疗组患者的肌肉质量、肌肉力量和肌肉功能改善显著优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 八珍汤联合营养支持、体育锻炼治疗老年肌少症疗效确切, 可以显著改善患者的肌肉质量、肌肉力量和肌肉功能, 提高了临床治疗效果, 值得进一步推广和应用。

[关键词] 老年肌少症; 肌肉质量; 肌肉力量; 肌肉功能; 八珍汤; 基础干预

[中图分类号] R243

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2016)16-0127-04

Clinical effect observation of Bazhen soap combined with basic intervention in the treatment of elderly sarcopenia

REN Xuanxuan YAO Hui WANG Tao

Department of Traditional Chinese Medicine, Zhejiang Hospital, Hangzhou 310017, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical effect of Bazhen Soap combined with nutritional support as well as physical exercise in the treatment of elderly sarcopenia. **Methods** 90 patients with sarcopenia who were treated in our hospital from December 2014 to December 2015 were selected and divided into treatment group and control group randomly. Basic intervention such as nutritional support and physical exercise was given to the patients from both groups and basic prescription of Bazhen Soap was additionally given to the patients from treatment group with the treatment course of 12 weeks. The changes of muscular volume, muscular strength and muscular function before and after the treatment of the patients from both groups were compared. **Results** The total effective rate of treatment group was 93.33%, higher than that of the control group (75.56%), and statistical significance was presented in the differences ($P < 0.05$). No statistical significance was presented in the differences of the muscular volume, muscular strength and muscular function before treatment ($P > 0.05$); the muscular volume, muscular strength and muscular function of the patients from both groups after the treatment were improved obviously and the improvement of the treatment group was obviously better than that of the control group and statistical significance was presented in the differences ($P < 0.05$). **Conclusion** The Bazhen Soap combined with nutritional support and physical exercise has definite treatment effect, improve the muscular volume, muscular strength and muscular function obviously and increase clinical effect, which deserves recommendation and application.

[Key words] Elderly sarcopenia; Muscular volume; Muscular strength; Muscular function; Bazhen Soap; Basic intervention

骨骼肌减少症(肌少症, sarcopenia)是指与增龄相关的进行性和广泛性的骨骼肌量减少、伴有肌肉力量和(或)肌肉功能减退的综合征^[1]。目前肌少症病因和发病机制尚未完全明确, 临床上亦无根治方法。肌少症属中医“痿证”、“虚劳”等疾病范畴, 认为本病为脾胃亏虚, 气血生化乏源, 肢体肌肉失于濡养所致。

[基金项目] 浙江省中医药管理局资助项目(2016ZA019)

正气不足是基础, 脾胃气血虚弱是重要因素; 核心病机为脾胃失和, 气血亏虚。肌少症西医疗法以营养支持和体育锻炼为主, 疗效欠佳。近年来中医药治疗老年肌少症备受重视, 我们以中医理论为指导, 以健脾益胃, 气血双补为治则, 选取八珍汤加减联合基础治疗老年肌少症, 取得较好的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 12 月~2015 年 12 月间在我院门诊及住院部就诊的肌少症患者(60~80 岁)90 例作为研究对象。肌少症作为医学界新关注的疾病,相关研究均处于起步阶段,缺乏统一的诊断标准。且肌少症缺乏典型的临床表现及特异性的实验室指标,因此需要筛查高危人群,再根据诊断标准纳入研究。本研究采用 2014 年台北荣民总医院高龄医学中心及北京协和医学院保健医疗部联合制定的筛查标准招募患者^[2],具体内容为:对 ≥ 65 岁老年人群的肌少症筛查和评定应关注以下临床表现:有近期功能下降或受损的表现;1 个月内非意向性体质量下降 $\geq 5\%$;抑郁或认知功能受损;反复跌倒;营养不足;慢性病患者(如慢性心功能衰竭、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、慢性肾脏疾病、结缔组织并结核感染和其他慢性消耗性疾病),有上述表现时也应该接受肌少症的筛查。筛查有高危倾向的患者同时根据亚洲肌少症工作组最新颁布的亚洲肌少症共识中诊断标准^[3],具体内容为:应用生物电阻抗方法测四肢肌肉量,四肢肌肉质量(ASM)/身高²为肌肉指数(RASM),男性 $< 7.0 \text{ kg/m}^2$,女性 $< 5.7 \text{ kg/m}^2$;使用握力测定肌肉力量,男性 $< 26 \text{ kg}$,女性 $< 18 \text{ kg}$;用步速测定肌肉功能,根据测试患者步行 6 m 所用时间,计算步速,步速 $< 0.8 \text{ m/s}$,满足以上三项者可诊断肌少症。同时患者符合脾气亏虚型中医证候诊断标准^[4]:脾气亏虚证:主症为食少纳呆,体倦乏力,食后或午后腹胀,大便异常(溏、烂、先硬后溏、时溏时硬)。次症为神疲懒言,口淡不渴,腹痛绵绵,恶心呕吐,脘闷,肠鸣,面色萎黄,浮肿,排便无力,舌质淡,舌体胖或有齿痕,苔薄白,脉细弱。具备主症 2 项,或主症 1 项加次症 2 项,即可诊断。排除合并严重心、肝、肺、肾功能障碍,精神病等患者。将纳入的 90 例患者随机分为治疗组和对照组,每组 45 例,两组患者的性别、年龄、病情程度等基本临床资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 治疗方法

对照组患者采用基础干预,包括营养支持和体育锻炼,其中营养支持方案由医院营养科专业营养师制定,通过评估患者身体、体重等指标,计算机体所需热量及营养,通过合理的饮食搭配,保证肌少症患者摄

入适宜而充足的能量、蛋白质及维生素;体育锻炼则由康复师根据患者体能状态,选择合适的锻炼方式,通过散步、做保健操或专业的康复训练,提高肌力,改善肌功能。治疗组在采用基础干预同时加用八珍汤加减治疗(人参 9 g,白术 9 g,茯苓 9 g,甘草 9 g,川芎 9 g,当归 9 g,熟地 9 g,白芍 9 g),每日 1 剂,水煎取汁 400 mL,分 2 次温服,早晚各一次,连服 12 周,中药煎剂由中药房提供。两组观察周期均为 12 周。治疗期间观察患者的临床症状和体征变化。

1.3 疗效评价

参照 2002 年《中药新药临床研究指导原则》中的疗效判定标准进行评估^[4]。临床痊愈:脾气虚证的临床症状、体征消失或基本消失,证候积分减少 $\geq 95\%$ 。显效:脾气虚证的临床症状、体征明显改善,证候积分减少 $\geq 70\%$ 。有效:脾气虚证的临床症状、体征均有好转,证候积分减少 $\geq 30\%$ 。无效:脾气虚证的临床症状、体征均无明显改善,甚或加重,证候积分减少不足 30%。

1.4 观察指标

在治疗第 0 周及 12 周测定以下项目:①肌肉质量测定,应用生物阻抗分析仪(BIA)测定四肢骨骼含量(ASM),根据身高计算相对四肢骨骼肌(RASM)质量指数,再用身高来校正,公式为:RASM=ASM(kg)/身高²(m²)。②肌肉力量:应用握力器测定双上肢肌力,使用手持式肌力测试仪测定下肢肌力。③肌肉功能:采用日常步速评估法,目前各国标准不统一,我们采用 6 米行走测试,用彩色胶布标记 12 m 的直线距离,并标记出起点、3 m 点和 9 m 点和终点。受试者行至 3 m 线时,开始计时,行至 9 m 线时,计时结束,测试 3 次,取最快一次纳入统计,并根据时间计算每秒步速。

1.5 统计学方法

所有数据均采用 SPSS18.0 统计学软件包进行统计处理,其中计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用配对 t 检验分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗后临床疗效比较

治疗 12 周后,治疗组 45 例患者,显效 30 例,占

表 1 两组基础资料比较

组别	n	性别		平均年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	肌肉质量 ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	肌肉力量 ($\bar{x} \pm s$, kg)	肌肉功能 ($\bar{x} \pm s$, m/s)
		男	女				
治疗组	45	25	20	73.45 \pm 3.46	5.42 \pm 0.23	21.74 \pm 1.38	0.61 \pm 0.01
对照组	45	24	21	72.38 \pm 3.09	5.35 \pm 0.17	22.15 \pm 0.96	0.59 \pm 0.05
P		>0.05		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

66.67%, 有效 12 例, 占 26.67%, 总有效率为 93.33%, 对照组 45 例, 显效 15 例, 占 33.33%, 有效 19 例, 占 24.44%, 的总有效率为 75.56%, 两组总有效率比较, 差异具有统计学意义 ($\chi^2=4.325, P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗后临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	45	30(66.67)	12(26.67)	3(6.67)	93.33
对照组	45	15(33.33)	19(42.22)	11(24.44)	75.56

2.2 两组临床症状变化比较

治疗后两组患者的肌肉质量、肌肉力量及肌肉功能均比治疗前明显改善, 见表 1。与对照组治疗后比较, 治疗组治疗后的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能的改善明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组临床症状的变化情况($\bar{x}\pm s$)

组别	n	肌肉质量 (kg/m ²)	肌肉力量 (kg)	肌肉功能 (m/s)
治疗组	45	8.23±0.16	31.58±3.12	1.42±0.03
对照组	45	6.85±0.23	26.74±2.38	1.11±0.02
t 值		4.635	5.324	3.854
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 用药安全性观察

两组患者治疗前后均未出现明显不适症状, 血常规、尿常规、肝肾功能及心电图未见明显异常改变。

3 讨论

肌少症为进行性、广泛性的骨骼肌肌量和肌力减少^[5], 可导致机体功能下降, 影响生活质量甚至引起死亡^[6], 其诊断要点主要包括肌量减少、肌力减少、肌肉功能减退。随着年龄增长, 肌量和肌力逐年下降, 20~70 岁肌肉容量约减少 40%, 30~70 岁每 10 年肌肉质量减少 6%, 60 岁以后每年减少 1.4%~2.5%, 肌力也逐渐下降, 但与肌量减少不成正比, 其衰退存在很大异质性^[7]。美国学者调查发现^[8], 肌少症主要见于高龄人群, 60~70 岁组发病率为 10%, >80 岁组达 30%。最新研究发现^[9], 亚洲社区老年人肌少症患病率为 7.8%~35.3%。大样本调查显示^[10], 性别是影响肌力遗传的主要因素, 女性遗传率低于男性。而我们本次临床观察发现, 老年肌少症患者男性多于女性, 与调查相一致。肌少症在老年人中普遍存在, 体重未明显减轻的健康老人亦常出现^[11], 同时与一些慢性疾病如冠心病、高血压、糖尿病、骨质疏松症的发生密切相关^[12], 导致步

态和平衡问题, 增加跌倒风险^[13], 降低生活质量, 增加老年人失能及死亡的风险^[14]。目前肌少症的病因和发病机制尚未完全明确, 有研究表明^[15,16], 老年人运动减少, 骨骼肌衰老, 产生大量的活性氧簇, 损伤细胞的结构和功能, 日久骨骼肌线粒体内蓄积大量氧化性有害物质, 造成肌肉损伤。朱亚琮等^[17]认为骨量下降是废用和功能性失神经所致肌纤维代谢异常及运动神经元营养缺乏引起的去神经样改变。临床上尚无根治方法, 常规治疗方法主要有体育锻炼和营养支持, 尤其是蛋白质和维生素 D 等的补充^[18]; 有研究发现抗阻锻炼能显著提高肌量、肌力^[19], 同时能够增加局部血流量^[20]; 亦有提出不宜实施运动锻炼的老人可采用全身肌肉电刺激法^[21]; 此外还有研究显示应用雄激素能有效治疗年轻患者的肌少症, 但对老年人效果欠佳^[22]。

肌少症属中医“痿证”、“虚劳”等疾病范畴, 证属脾气亏虚证, 其病因可归纳为先天不足与后天失养, 肝肾亏虚, 正气不足是基础, 脾胃虚弱气血乏源是重要因素。祖国传统医学认为, 脾为后天之本, 主运化, 为气血生化之源, 在体合肌肉。《素问·太阴阳明论》说:“四肢皆禀气于胃, 而不得至经, 必因于脾, 乃当得禀也”; 《素问·本神篇》云:“脾藏营, 营舍意, 脾气虚则四肢不用, 五脏不安”等说明了四肢的功能正常与否与脾之运化功能有密切关系。若脾气虚弱, 中阳不振, 气血不足, 津液不布, 则脏腑、肌肉无以充养, 故肌肉萎缩, 倦怠乏力, 肢体痿弱不用。治疗上文献研究和临床中都极其重视保护脾胃功能, 《内经》提出“治痿独取阳明”, 其意重在健脾养胃、益气养血之法, 脾胃健旺, 则饮食渐增, 气血津液充沛, 五脏六腑功能正常, 筋脉得养, 有利于痿病恢复。临床实践亦证明, 老年患者只要胃纳佳、消化功能不衰, 则疾病疗效显著。老年肌少症患者多属脾气亏虚、气血俱虚证, 治疗上当以健脾益胃, 气血双补为首要法则。八珍汤是常用的健脾益胃、气血双补方, 现代化学研究表明^[23], 八珍汤富含益于人体的多种微量元素、氨基酸、还原糖、磷脂、维生素、叶酸、甘草酸、芍药苷等活性成分, 能增强机体免疫, 调整神经系统功能, 从而达到增强体力、改善记忆力、延缓衰老的目的。临床上研究中发现, 肌少症患者脾胃亏虚基础上往往兼夹他证, 或阴虚内热, 或湿热偏胜, 或气滞血瘀或痰瘀痹阻, 我们在八珍汤基础上灵活加减, 或加用天冬、麦冬、沙参滋阴润燥, 或加用半夏、厚朴、桔梗燥湿化痰, 或加用陈皮、青皮、枳实理气导滞, 或加用桃仁、红花、川芎、郁金活血化瘀。健脾益胃, 补益气血同时祛邪, 以达扶正祛邪、阴平阳秘的目的。

综上所述, 应用气血双补之八珍汤治疗老年肌少

症,可以有效改善患者肌量、肌力及肌肉功能,提高患者生活质量,有利于缩短住院时间、减少住院费用,值得推广。但是由于观察周期短、样本量较小,研究结果尚待进一步验证,需要行大样本、多中心的研究,同时八珍汤治疗老年肌少症的机制尚需进一步深入研究。

[参考文献]

- [1] Patel HP, Syddall HE, Jameson K, et al. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling older people in the UK using the Europe an working group on sarcopenia in older people (EWGSOP) definition: Findings from the hertfordshire cohort study(HCS)[J]. *Age Ageing*, 2013, 42(3):378-384.
- [2] 陈亮恭, 谢海雁. 亚洲肌少症研究进展[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2014, 13 (4):318-320.
- [3] Liang-Kung Chen, Li-Kuo Liu, Jean Woo MD, et al. Sarcopenia in Asia: Consensus report of the asian working group for sarcopenia[J]. *JAMDA*, 2014, 15(9):95-101.
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:361-364.
- [5] Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European working group on sarcopenia in older people[J]. *Age Ageing*, 2010, 39 (5):412-423.
- [6] Delmonico MJ, Harris TB, Lee JS, et al. Alternative definitions of sarcopenia, lower extremity performance, and functional impairment with aging in older men and women[J]. *Am Geriatr Soc*, 2007, 55(7):769-774.
- [7] Sayer AA, Dennison EM, Syddall HE, et al. The developmental origins of sarcopenia[J]. *Nutr Health Aging*, 2008, 12(7):427-432.
- [8] Morley JE. Sarcopenia: Diagnosis and treatment[J]. *Nutr Health Aging*, 2008, 12(3):452-456.
- [9] Lau EM, Lynn HS, Woo JW, et al. Prevalence of and risk factors for sarcopenia in elderly Chinese men and women[J]. *Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2005, 60(2):213-216.
- [10] Thomis MA, Aerssens J. Genetic variation in human muscle strength-opportunities for therapeutic interventions[J]. *Curr Opin Pharmacol*, 2014, 12(3):355-362.
- [11] Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in new mexico[J]. *Am J Epidemiol*, 1998, 147(8):755-763.
- [12] Evans WJ, Campbell WW. Sarcopenia and age-related changes in body composition and functional capacity[J]. *Nutr*, 2003, 123(2):465-468.
- [13] Dutta C. Significance of sarcopenia in the elderly[J]. *Nutr*, 1997, 127 (5):992-993.
- [14] Clark BC, Manini TM. Functional consequences of sarcopenia and dynapenia in the elderly[J]. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2010, 13 (3):271-276.
- [15] Ji LL. Antioxidant signaling in skeletal muscle: A brief review[J]. *Exper Gerontol*, 2015, 42 (7):582-593.
- [16] Dumont P, Royer V, Pascal T, et al. Growth kinetics rather than stress accelerate telomere shortening in cultures of human diploid fibroblasts in oxidative stress-induced premature senescence[J]. *FEBS Lett*, 2013, 502(3):109-112.
- [17] 朱亚琼, 彭楠, 周明. 肌少症的发病机制[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2014, 13(8):637-640.
- [18] Beasley JM, Shikany JM, Thomson CA. The role of dietary protein intake in the prevention of sarcopenia of aging[J]. *Nutr Clin Pract*, 2013, 28 (3):684-690.
- [19] Fatouros IG, Kambas A, Katrabasas I, et al. Strength training and detraining effects on muscular strength, anaerobic power, and mobility of inactive older men are intensity dependent[J]. *Br J Sports Med*, 2005, 39(2):776-780.
- [20] Heinonen I, Kemppainen J, Kaskinoro K, et al. Bone blood flow and metabolism in humans: Effect of muscular exercise and other physiological perturbations[J]. *Bone Miner Res*, 2013, 28(2):1068-1074.
- [21] Hwang AC, Liu LK, Lee WJ. Association of androgen with skeletal muscle mass and muscle function among men and women aged 50 years and older in Taiwan: Results from the I-Lan longitudinal aging study[J]. *Rejuvenation Res*, 2013, 16(4):453-459.
- [22] Kemmler W, Bebenek M, Engelke K, et al. Impact of whole-body electromyostimulation on body composition in elderly women at risk for sarcopenia: The Training and ElectroStimulation Trial (TEST-) [J]. *Age (Dordr)*, 2014, 36 (5):395-406.
- [23] 潘毓宁, 潘洪平, 石延书. 八珍汤的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. *广西医学*, 1996, 18(2):134-137.

(收稿日期:2016-04-17)