

- [2] 郑勇前,蔡少娜,严柏文,等.经方吴茱萸汤合葛根汤治疗偏头痛的临床观察.深圳中西医结合杂志,2019,29(9):62-63.
- [3] 刘凯.吴茱萸汤治疗厥阴头痛的临床体会.世界最新医学信息文摘,2018,18(66):157-158.
- [4] 潘远根.吴茱萸汤治头顶痛.恋爱婚姻家庭·养生,2018,24(7):68.
- [5] 刘要武.吴茱萸汤临床举隅.光明中医,2017,32(24):3525-3527.
- [6] 刘顿.柴胡桂枝汤合吴茱萸汤治疗头痛验案1则.山西中医,2016,33(8):33.
- [7] 潘学强,吴燕川,龚慕辛,等.外翻肠囊吸收成分与药效相关研究吴茱萸汤治疗偏头痛的药效物质.中国中药杂志,2014,39(1):126-132.

[收稿日期:2020-02-12]

补中益气汤治疗老年肌少症的临床疗效及对C反应蛋白的影响

陈颖颖

【摘要】目的运用补中益气汤加减治疗老年肌少症患者,观察临床疗效及对C反应蛋白的影响。

方法60例老年肌少症患者,随机分为对照组与治疗组,各30例。对照组患者采用基础干预,治疗组在采用基础干预的同时服用补中益气汤加减治疗。比较两组患者的中医症候疗效,治疗前后的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能、C反应蛋白。**结果**治疗组中医症候总有效率93.33%高于对照组的73.33%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗前,两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能均较本组治疗前升高,且治疗组升高程度优于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。治疗前,两组患者的C反应蛋白水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的C反应蛋白水平均较本组治疗前降低,且治疗组(3.12 ± 2.21)mg/L低于对照组的(4.05 ± 1.01)mg/L,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论**补中益气汤加减联合基础干预治疗老年肌少症优于单纯基础干预治疗,能有效改善老年肌少症患者的临床症状,包括中医症候疗效的改善和肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能的改善,安全有效,无不良反应。采用补中益气汤联合治疗的患者C反应蛋白降低更明显。

【关键词】补中益气汤;老年肌少症;C反应蛋白

DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2020.14.073

肌少症是目前被老年医学广泛关注的一种老年综合征,它将导致老年人生活活动能力下降,跌倒风险增加,直接影响老年人生活质量,增加患者住院率及死亡率^[1-3]。肌少症被定义为一类进行性的、广泛的骨骼肌量和肌力减少^[4],故其诊断包括了肌量减少、肌力减少和肌肉功能减退3个要素。老年肌少症的发病机制呈复杂重叠性,涉及中枢和外周神经系统退化、运动、激素、营养以及免疫功能等多种因素^[5,6]。老龄化是肌少症的重要发病原因,而肌少症则对老年患者的生活质量有较大负性影响。近年来,作者运用补中益气汤加减治疗老年肌少症,对其临床疗效和对炎症因子的影响进行观察及对照研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料选择2018年1~6月期间本院门诊及住院的≥60岁的60例肌少症患者,随机分为对照组与治疗组,各30例。两组患者的性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。所有患者均自愿参加并签署知情同意书。

表1 两组一般资料比较(n, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别		平均年龄(岁)
		男	女	
治疗组	30	14	16	78.00 ± 5.21
对照组	30	13	17	77.00 ± 6.09
χ^2/t		0.0673		0.6895
P		0.7952		0.4932

注:两组比较, $P>0.05$

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准应用生物电阻抗方法测四肢肌肉质量,男性 <7.0 kg/m²,女性 <5.7 kg/m²;使用握力测定肌肉力量,男性 <26 kg,女性 <18 kg;用步速测定肌肉功能,根据测试患者步行6m所用时间,计算步速,步速 <0.8 m/s,满足以上3项者可诊断^[7]。

1.2.2 中医证候诊断标准参考《中药新药临床研究指导原则》^[8]中脾肾两虚辨证标准拟定。主症:气短,乏力,神疲,脉细或弱。次症:自汗,懒言,舌淡。具备主症2项及次症1项即可诊断。

1.3 纳入及排除标准

1.3.1 纳入标准在高危倾向的患者中进行筛查和评定,符合西医、中医症型诊断标准,并能独立行走的患者。

1.3.2 排除标准①严重骨骼、肌肉系统疾病;②简

作者单位:518000 深圳市中医院心血管内科

易智能量表<27分；③严重前庭功能障碍；④严重心脑血管、神经系统疾病；⑤精神疾病患者；⑥近期骨折、疼痛、手术史；⑦疾病急性发作期等；⑧接受其他有关治疗，可能影响本研究的效应指标观察者；⑨不配合试验的患者。

1.4 方法

1.4.1 对照组 患者采用基础干预，包括营养和运动干预，营养干预由医院营养科制定；运动干预则通过康复科制定康复训练。以90d为1个疗程，治疗1个疗程。

1.4.2 治疗组 在采用基础干预的同时用补中益气汤（黄芪60g、太子参30g、当归15g、白术15g、升麻10g、柴胡10g、枳壳5g、千斤拔30g、五爪龙30g、龟板30g、鹿角霜10g、紫河车10g、甘草5g）加减治疗，1次/d，水煎服，早晚各1次，连服90d，药煎剂由中药房提供。以90d为1个疗程，治疗1个疗程。

1.5 观察指标及判定标准 治疗前及治疗90d后，记录患者的主要症状、体征、血尿便常规、肝肾功能检查、心电图、肌肉质量测定、肌肉力量测定、肌肉功能测定、C反应蛋白测定。

1.5.1 中医症候临床疗效 痊愈：临床症状、体征消失或基本消失；显效：临床症状、体征明显改善；有效：临床症状、体征均有好转；无效：临床症状、体征均无明显改善，甚或加重。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%。

1.5.2 肌肉质量、肌肉力量和肌肉功能 ①肌肉质量测定，应用生物阻抗分析仪测定四肢骨骼含量(ASM)，根据身高计算相对四肢骨骼肌(RASM)质量指

数，公式为： $RASM = ASM(kg) / \text{身高}^2(m^2)$ 。②肌肉力量：应用握力器测定上肢肌力，测量时，受试者两脚自然分开成直立姿势，两臂自然下垂，用优势手持握力计用力达到最大值，记下数值，放松身体后，测量第2次，2次取最大值。③肌肉功能：采用日常步速评估法，采用6m行走测试，并根据时间计算每秒步速。

1.5.3 C反应蛋白 患者分别于用药前、用药90d后，清晨空腹抽取肘静脉血采用免疫比浊法测定检测患者血清中C反应蛋白水平。

1.6 统计学方法 采用SPSS18.0统计学软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验；计数资料以率(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组中医症候疗效比较 治疗组中医症候总有效率93.33%高于对照组的73.33%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.2 两组治疗前后肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能比较 治疗前，两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能均较本组治疗前升高，且治疗组升高程度优于对照组，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

2.3 两组治疗前后C反应蛋白水平比较 治疗前，两组患者的C反应蛋白水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，两组患者的C反应蛋白水平均较本组治疗前降低，且治疗组低于对照组，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表2 两组中医症候疗效比较(n, %)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	30	0	24	4	2	93.33 ^a
对照组	30	0	12	10	8	73.33
χ^2						4.3200
P						0.0377

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$

表3 两组治疗前后肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	肌肉质量(kg/m ²)		肌肉力量(kg)		肌肉功能(m/s)		t	P
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后		
治疗组	30	5.71 ± 1.12	8.23 ± 0.48 ^{ab}	11.3273	0.0000	21.35 ± 4.36	27.12 ± 0.64 ^{ab}	7.1717	0.0000
对照组	30	5.82 ± 1.02	7.89 ± 0.63 ^a	9.4571	0.0000	21.07 ± 4.21	26.42 ± 0.24 ^a	6.9491	0.0000
t		0.3977	2.3513		0.2530	5.6093		1.1393	2.1039
P		0.6923	0.0221		0.8012	0.0000		0.2593	0.0397

注：与本组治疗前比较，^a $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^b $P < 0.05$

表4 两组治疗前后C反应蛋白水平比较($\bar{x} \pm s$, mg/L)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	30	4.98 ± 1.19	3.12 ± 2.21 ^{ab}	4.0588	0.0001
对照组	30	4.59 ± 1.02	4.05 ± 1.01 ^a	2.0605	0.0438
t		1.3629	2.0963		
P		0.1782	0.0404		

注：与本组治疗前比较，^a $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^b $P < 0.05$

3 讨论

3.1 肌少症与炎症因子的关系 细胞因子论认为促炎细胞因子在炎性衰老发生发展中起着核心作用。促炎性反应细胞因子参与老年人肌少症的发病，研究发现白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 和 C 反应蛋白与肌肉量、肌肉强度有关^[9]。荷兰老人人群的研究提示高水平 IL-6 和 C 反应蛋白使肌肉量和肌肉强度丢失风险增加。这些炎性反应细胞因子增高引起肌肉组织合成代谢失衡，蛋白分解代谢增加。老年人炎性反应细胞因子长期增高是肌少症的重要危险因素。

3.2 肌少症的治疗 肌少症的治疗包括药物治疗和非药物治疗。非药物干预包括营养干预、运动干预。药物治疗包括雄激素、生长激素和雌激素治疗，但因其有一定副作用，而使其临床应用受到限制。肌肉生长抑制因子中和抗体虽然其安全性评价很高，但疗效并不显著。血管紧张素转换酶抑制剂、肌酸等在治疗中的应用也有相关报道，但目前尚缺乏足够有效的研究证据^[5]。

老年肌少症属中医“痿证”、“虚劳”等疾病范畴，证属脾肾两虚，其病因可归纳为先天不足与后天失养，老年人年老体弱，五脏亏虚，尤以脾肾虚损为主。肾为先天之本，藏精，主骨；脾为后天之本，主运化，主肌肉。先天后天相互滋养，肾虚则精血不足，脾虚则气血生化乏源，脾肾两虚则气血不足，脏腑、肌肉、骨骼无以充养，故肌肉萎缩，倦怠乏力，肢体痿弱不用。故老年肌少症患者多属脾肾两虚，治疗当以健脾补肾，益气填精为首要法则。治疗肌少症的补中益气汤中黄芪、五爪龙、千斤拔为君健脾益气，补肾强肌；臣以太子参、白朮健脾补气，当归、龟板、鹿角霜、紫河车补肾养血填精；佐以升麻、柴胡升阳举气，枳壳调畅气机；诸药共奏健脾补肾，益气填精之功。

本次临床观察结果显示，治疗组总有效率 93.33% 高于对照组的 73.33%，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗前，两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能比较，差异均无统计学意义 ($P>0.05$)；治疗后，两组患者的肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能均较本组治疗前升高，且治疗组升高程度优于对照组，差异均具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗前，两组患者的 C 反应蛋白水平比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；治疗后，两组患

者的 C 反应蛋白水平均较本组治疗前降低，且治疗组 (3.12 ± 2.21)mg/L 低于对照组的 (4.05 ± 1.01)mg/L，差异均具有统计学意义 ($P<0.05$)。

综上所述，补中益气汤加减联合基础干预治疗老年肌少症优于单纯基础干预治疗，能有效改善老年肌少症患者的临床症状，包括中医症候疗效的改善和肌肉质量、肌肉力量、肌肉功能的改善，安全有效，无不良反应。采用补中益气汤联合治疗的患者 C 反应蛋白降低更明显。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，其治疗的机制亦有待进一步深入研究。

参 考 文 献

- [1] Landi F, Cruz-Jentoft AJ, Liperoti R, et al. Sarcopenia and mortality risk in frail older persons aged 80 years and older: results from ilSIRENTE study. Age Ageing, 2013, 42(2):203–209.
- [2] Landi F, Russo A, Liperoti R, et al. Midarm muscle circumference, physical performance and mortality: results from the aging and longevity study in the Sirente geographic area (ilSIRENTE study). Clin Nutr, 2010, 29(4):441–447.
- [3] Yalcin A, Aras S, Atmis V, et al. Sarcopenia and mortality in older people living in a nursing home in Turkey. Geriatrics & Gerontology International, 2017, 17(7):1118–1124.
- [4] 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. Age Ageing, 2010, 39(4):412–423.
- [5] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 肌少症共识. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2016, 9(3):215–227.
- [6] 刘岁丰, 塞在金. 肌少症:一种新的老年综合征. 医学新知杂志, 2015, 25(3):149–153.
- [7] Chen LK, Liu LK, Woo J, et al. Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian working group for sarcopenia. J Am Med Dir Assoc, 2014, 15(2):95–101.
- [8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则. 北京. 中国医药科技社, 2002:361.
- [9] Cesari M, Kritchevsky SB, Baumgartner RN, et al. Sarcopenia, obesity, and inflammation—results from the trial of angiotensin converting enzyme inhibition and novel cardiovascular risk factors study. Am J Clin Nutr, 2005, 82(5):428–434.

[收稿日期：2020-02-17]