

· 临床研究 ·

构音障碍强化训练改善脑卒中患者构音障碍的疗效观察

姜丽 王强 孟萍萍 徐明馨

【摘要】目的 观察和比较常规构音障碍训练和强化构音障碍训练方法对脑卒中构音障碍患者的构音器官运动功能及言语清晰度的影响,探讨改善构音障碍患者构音功能和言语清晰度以及提高康复训练疗效的方法。**方法** 选取符合入选标准的脑卒中住院患者 26 例,采用随机数字表法分为强化训练组和常规训练组,每组 13 例,2 组患者均行相同的常规药物对症治疗和康复训练治疗,在此基础上,常规训练组给予常规构音障碍康复训练,每日 1 次,每次 30 min,每周 5 d,持续 2 周(共 10 次);强化训练组则在常规训练组治疗的基础上每日增加 1 次构音障碍训练,即每日 2 次,每周 5 d,持续 2 周(共 20 次)。分别于治疗前和治疗 2 周后(治疗后),采用改良 Frenchay 构音障碍评估法和王国民言语清晰度字表,对 2 组患者的构音器官运动功能及言语清晰度进行评估,并进行统计学分析比较。**结果** 治疗 2 周后,强化训练组与常规训练组言语清晰度分别为 $(82.54 \pm 19.89)\%$ 和 $(73.00 \pm 14.66)\%$,2 组 Frenchay 评分分别为 (88.69 ± 13.14) 分和 (77.38 ± 13.97) 分,均较组内治疗前明显改善($P < 0.05$);强化训练组的言语清晰度和 Frenchay 评分与常规训练组比较,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。Frenchay 评估法分项评估中,强化训练组与常规训练组的呼吸分项得分为 (6.15 ± 1.91) 和 (5.69 ± 1.18) 分,唇运动分项得分为 (15.31 ± 2.02) 和 (12.38 ± 3.02) 分,喉控制分项得分为 (12.62 ± 3.10) 和 (11.85 ± 3.21) 分,舌运动分项得分为 (17.92 ± 2.69) 和 (14.92 ± 3.80) 分,与各分项组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,强化训练组在唇运动和舌运动分项的得分方面与常规训练组治疗后比较,差异亦有统计学意义($P < 0.05$),且强化训练组比常规训练组评分提高更明显。**结论** 强化训练及常规训练均可促进患者构音功能的恢复,强化构音障碍训练能进一步改善患者的构音功能,效果优于常规构音障碍训练疗法。

【关键词】 构音障碍; 强化训练; 脑卒中

脑卒中是危害中老年人生命与健康的常见疾病,脑卒中存活者中 70% 以上有不同程度的功能障碍^[1],15% 的脑卒中患者长期存在构音障碍,主要表现为患者的言语清晰度和社会交流能力明显降低^[2-3]。诸多研究表明^[4-7],延长训练时间^[8-11]或增加训练频率^[12-14]等强化训练治疗可改善脑卒中患者肢体功能,但目前关于强化训练治疗对患者构音障碍预后影响的临床报道很少见报道。本研究对我院临床符合入选标准的 26 例脑卒中构音障碍患者分别采用每日 1 次的常规构音障碍训练和每日 2 次的强化构音障碍训练方法进行构音障碍训练治疗,观察和比较 2 种训练方法对构音障碍患者构音功能康复的影响,旨在探讨改善构音障碍患者构音功能和言语清晰度以及提高康复训练疗效的方法。

资料与方法

一、临床资料及分组

入选标准:①符合脑卒中诊断标准^[15],均经临床 CT 或 MRI 检查证实;②年龄 18 ~ 85 岁;③存在不同程度由脑卒中导致的运动性构音障碍;④意识清楚,生命体征稳定,病情稳定后;⑤发病前能进行正常语言交流,不存在与脑卒中无关的构音障碍性疾病;⑥签署知情同意书。

排除标准:①存在明显认知功能障碍或精神功能异常;②存在听理解障碍、失语症;③口颜面失用、言语失用;④有视力

和听力功能明显障碍,检查时不合作;⑤有康复训练、构音障碍训练禁忌证;⑥不合作或无训练动机而难以配合训练;⑦均无其它严重并发症。

选取 2012 年 4 月至 2013 年 4 月青岛大学医学院附属医院黄岛分院康复医学科收治且符合上述标准的构音障碍患者 26 例,其中男 23 例,女 3 例;年龄 23 ~ 77 岁,平均年龄为 51 岁;病程 1 ~ 6 个月,平均病程为 2.5 个月;脑出血 13 例,脑梗死 13 例。按入院先后顺序采用随机数字表法将 26 例患者分为常规训练组和强化训练组,每组 13 例。2 组性别、年龄、病程等一般临床资料经统计学分析比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

2 组患者均行相同的常规药物对症治疗及康复训练治疗。在预实验中,比较增加训练频率和延长训练时间两种方式,前者更利于患者的注意力集中,避免其产生精神疲劳及对抗心理,患者的配合度更好,故本实验采用增加频率的方式进行强化训练治疗。常规训练组给予常规构音障碍康复训练,每日 1 次,每次 30 min,每周 5 d,持续 2 周;强化训练组给予构音障碍强化康复训练,即常规构音障碍康复训练,每日 2 次,每次 30 min,每周 5 d,持续 2 周。治疗过程中若患者出现疲劳、身体不适、配合度降低等情况,应暂停治疗并采取适当处理。构音障碍康复训练方法如下。

1. 呼吸训练:呼吸是构音的动力,呼吸气流的量和呼吸气流的控制是正确发声的基础,只有在声门下形成一定的压力才能产生理想的发声和构音。

2. 改善构音的训练:①下颌、舌、唇的训练——多数患者都

有不同程度的口唇运动障碍而致发音歪曲或置换成其它音,通过训练唇的展开、闭合、前突、后缩运动及舌的前伸、后缩、上举和侧方运动等,可增加唇舌运动的肌力,改善异常肌张力并增加协调性,对不能主动完成的重症者可以利用压舌板和手法帮助完成以上训练^[16];训练前可用冰块摩擦面部、口唇和舌,牵拉按摩面部肌肉可以促进口唇的闭合和舌的运动;②发音的训练——患者可以做唇、舌、下颌的动作后,要其尽量长时间保持这些动作,随后做无声的发音动作,最后轻声引出目标音;按照先发元音,如“a”“u”,后发辅音的原则,由双唇音开始,如“b”“p”“m”,能发这些音后,将已学会的辅音与元音结合,如“ba”“pa”“ma”“fa”,之后采取元音+辅音+元音的形式继续训练,逐步过渡到训练单词和句子;③减慢言语速度——轻度至中度构音障碍的患者可能由于构音器官肌张力异常或运动的不协调而使多数音发成歪曲音或韵律失常,可以由治疗师轻拍桌子,患者随着节律进行训练。

3. 软腭及喉的训练:软腭运动减弱、腭咽部不能适当闭合可导致鼻音化构音障碍,可训练集中和引导气流通过口腔,如吹蜡烛、喇叭、哨子等。通过让患者尽可能长地发“a”,唱音阶及逐步增大音量和数数的方法训练喉部控制。

三、评估方法

分别于治疗前和治疗 2 周后(治疗后),采用王国民言语清晰度字表法^[17]和河北省人民医院构音障碍评定法(改良 Frenchay 构音障碍评定法)^[18]对所有患者的言语清晰度和构音功能水平进行评定。

1. 言语清晰度评定:采用王国民言语清晰度字表法^[17],该字表依据汉语语音学理论和临床患者较易出现的异常语音设计字表,共 200 个单字,由 2 名专业人士审听,各自按所能听清楚的语音逐字进行记录,并将记录的结果与字表一一核对,计算出患者正常发音的语音占总字表字数的百分比值,再取 2 人审听结果的平均值。操作简便,易于临床推广。

2. 构音障碍评定:采用改良 Frenchay 构音障碍评估法^[18],其评定内容包括反射、呼吸、唇运动、舌运动、颌位置、软腭运动、喉控制和言语理解等 8 个分项目,29 个分测试,每个测试都设立了 5 个级别的评分标准,从反射、呼吸、唇、舌、颌、腭、喉、言语可理解度等方面评价构音障碍的严重程度,可为临床动态观察病情变化、诊断分型和疗效判定提供客观依据。为便于统计,将评定标准改为计分制,4 分、3 分、2 分、1 分、0 分,分别对应 a、b、c、d、e 级^[19],再根据患者 29 个分测试中各检查所得分值相加得

到总分及所对应的各单项评分。

四、统计学方法

使用 SPSS 19.0 版统计软件进行统计学分析。计量资料数据以($\bar{x} \pm s$)表示,各组治疗前、后比较采用独立样本 *t* 检验,组间比较采用差值 *t* 检验, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

结 果

治疗前,2 组患者的言语清晰度及 Frenchay 评分和 Frenchay 各分项评分组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。构音障碍康复训练治疗 2 周后,2 组患者的言语清晰度及 Frenchay 总分及其呼吸、唇运动、舌运动、喉控制各分项评分与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,强化训练组比常规训练组评分提高更明显,且强化训练组患者的言语清晰度、Frenchay 总分及唇运动和舌运动两个分项评分与常规训练组的相比,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

讨 论

目前脑卒中患者康复强化训练的相关研究大多是针对肢体运动功能康复强度的疗效观察^[4,20-22],关于强化训练治疗对患者构音障碍预后影响的临床报道很少,且文献报道所涉及的强化语言训练多是在肢体常规康复训练的基础上增加 1 次/日的语言训练^[23-25]。本研究采用 2 次/日的构音障碍康复强化训练与 1 次/日的构音障碍康复常规训练进行比较,结果提示构音障碍训练可以改善脑卒中患者的构音功能并提高言语清晰度,且进行针对性的强化构音障碍训练(每日 2 次训练)较每日 1 次的常规构音障碍训练的疗效更好,尤其是在唇、舌的运动方面,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

构音的过程受神经和肌肉的影响,因此,构音时的姿势、构音器官的肌力减弱、肌张力异常和运动协调的异常等都会影响到言语的质量。本研究中被纳入的所有患者,无论是强化训练组还是常规训练组,其治疗 2 周后的言语清晰度和 Frenchay 评分与组内治疗前相比均有明显提高($P < 0.05$)。这与多数文献报道的关于增加言语训练可以改善脑卒中患者构音障碍的结果一致^[23-25]。本研究接受强化训练治疗的构音障碍患者与接受常规治疗的构音障碍患者相比,言语清晰度和 Frenchay 评分也均显示出较大进步,尤其是在唇运动和舌运动两分项方面,治疗 2 周后 2 组间差异均有统计学意义($P < 0.05$),这可能是由于功能训练能够促进中枢神经系统重

表 1 2 组患者治疗前、后言语清晰度和 Frenchay 评定指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	言语清晰度 (%)	Frenchay 总分(分)	Frenchay 评定各分项评分(分)							
				反射	呼吸	唇运动	舌运动	颌位置	软腭运动	喉控制	言语理解
常规训练组											
治疗前	13	57.15 ± 15.95	62.08 ± 15.88	7.15 ± 3.05	4.23 ± 1.42	9.92 ± 2.53	12.08 ± 4.43	5.69 ± 1.70	8.69 ± 1.49	8.85 ± 3.58	5.46 ± 1.06
		73.00 ± 14.66 ^a	77.38 ± 13.97 ^a	8.85 ± 2.34	5.69 ± 1.18 ^a	12.38 ± 3.02 ^a	14.92 ± 3.80 ^a	6.31 ± 1.32	9.54 ± 1.33	11.85 ± 3.21 ^a	7.85 ± 1.15
强化训练组											
治疗前	13	51.31 ± 22.95	59.85 ± 19.34	6.85 ± 3.34	4.15 ± 1.95	10.69 ± 2.87	10.46 ± 4.59	6.69 ± 1.89	7.69 ± 2.75	8.31 ± 5.02	5.31 ± 1.11
		82.54 ± 19.89 ^{ab}	88.69 ± 13.14 ^{ab}	9.77 ± 2.24 ^a	6.15 ± 1.91 ^a	15.31 ± 2.02 ^{ab}	17.92 ± 2.69 ^{ab}	7.38 ± 0.77	9.85 ± 1.28	12.62 ± 3.10 ^a	9.54 ± 1.09

注:与组内治疗前比较,^a $P < 0.05$;与常规训练组治疗后比较,^b $P < 0.05$

塑所致。文献^[26-30]报道,康复训练促进脑卒中后中枢神经系统结构和功能的代偿及重组主要是通过影响各种基因与蛋白的表达来实现的,且不同强度的康复训练对基因与蛋白表达的促进作用不同;多项基础研究结果提示,强化训练对相关基因与蛋白表达的促进作用更明显^[31-33]。强化构音障碍训练通过反复多次的训练,刺激相关基因与蛋白表达,促进大脑中过去相对封闭的通路开放及形成新的通路,或提高突触的效率,进而加速了运动功能的恢复^[34]。

大多文献报道,利用 Frenchay 评估法对患者构音障碍改善的评定多根据总分按构音功能进步的程度等级进行分析^[23,35-37]。本研究将 Frenchay 各分项改用计分制^[19],对构音器官相关的各个功能进行细化分析,常规训练组治疗后较治疗前在呼吸、唇运动、舌运动和喉部控制分项均有明显改善($P < 0.05$),强化训练组治疗后与组内治疗前相比,除颌、软腭运动和言语理解分项外,各分项指标均有所好转,而且强化训练组与常规训练组治疗后同时间点比较,在唇、舌运动方面提高更为显著($P < 0.05$)。初步考虑其原因为对于呼吸、唇运动、舌运动和喉部控制的训练较为具体形象,易于患者掌握并能够较为标准地执行指令及反复练习,故 2 组患者均能得到明显改善;而入组患者多以唇舌运动障碍为突出障碍,强化治疗时常重点训练的唇和舌的运动,致使其肌力增加,肌张力下降,且唇舌运动的改善较易被患者自身注意而反复加强巩固,故唇舌的运动得到充分强化训练,功能改善明显;另外,由于本研究的治疗周期较短,对其它构音项目(如颌、软腭的运动)的强化训练尚不够充分,也可能是导致其它分项进步不明显的原因之一。

本研究中, Frenchay 构音障碍评估的言语理解分项无明显改善,这与言语清晰度的改善不一致。考虑其原因可能是前者包括自主会话时的可理解程度评估,而后者仅为阅读既定单字时的清晰度,部分患者经过治疗后,可较清晰地阅读单个字和词,而会话时语速常会不自主增快,韵律控制异常,唇、舌交替运动不灵活,从而出现连词、吞词等现象。虽然呼吸和喉控制分项的得分明显较治疗前改善($P < 0.05$),但因 Frenchay 评分中关于这两项的评估要求只注意呼吸次数和持续时间,并不要求注意发音,故患者可能仍存在自主呼吸时气流的控制不佳,从而导致其会话时在不恰当的位置换气断句,进而影响整个会话的可理解程度。此结果与 Katherine 等^[38]关于听众理解程度与构音障碍患者言语清晰度得分之间关系的研究结果相似,即构音障碍患者言语清晰度得分并不能准确反映听众的理解程度。

综上所述,构音障碍强化训练治疗可以较构音障碍常规训练治疗更好地改善患者构音功能。但由于本研究的样本量相对较小,且治疗周期较短,故未能将观察病例按构音障碍类型再分组,研究所得出的一些结论还有待于进一步临床对照试验的支持。

参 考 文 献

- [1] 南登崑. 康复医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:81-82,158.
- [2] 庞子建,李胜利. 运动性构音障碍言语、声学水平机制及治疗进展[J]. 中国康复理论与实践,2008,14(5):445-448.
- [3] 李胜利,张庆苏,卫冬洁. 运动性构音障碍言语、声学及疗效的研究[J]. 中国康复理论与实践,2006,12(7):591-592.
- [4] Langhorne P, Coupar F, Pollock A. Motor recovery after stroke: a systematic review[J]. Lancet Neurol, 2009,8(8):741-754.
- [5] Wevers L, van de Port I, Vermue M, et al. Effects of task-oriented circuit class training on walking competency after stroke: a systematic review[J]. Stroke, 2009,40(7):2450-2459.
- [6] French B, Thomas LH, Leathley MJ, et al. Repetitive task training for improving functional ability after stroke[J]. Stroke, 2009,40(1):e98-e99.
- [7] Van de Port IG, Wevers L, Roelse H, et al. Cost-effectiveness of a structured progressive task-oriented circuit class training programme to enhance walking competency after stroke: the protocol of the FIT-Stroke trial[J]. BMC Neurology, 2009,9(1):43-45.
- [8] Nugent JA, Schurr KA, Adams RD. A dose-response relationship between amount of weight-bearing exercise and walking outcome following cerebrovascular accident[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1994,75(4):399-402.
- [9] Woldag H, Waldmann G, Heuschkel G, et al. Is the repetitive training of complex hand and arm movements beneficial for motor recovery in stroke patients[J]. Clin Rehabil, 2003,17(7):723-730.
- [10] Kawahira K, Shimodono M, Ogata A, et al. Addition of intense repetition of facilitation exercise to multidisciplinary rehabilitation promotes motor functional recovery of the hemiplegic lower limb[J]. J Rehabil Med, 2004,36(4):159-164.
- [11] Turtton AJ, Butler SR. A multiple case design experiment to investigate the performance and neural effects of a programme for training hand function after stroke[J]. Clin Rehabil, 2004,18(7):754-763.
- [12] Langhorne P, Wagenaar R, Partridge C. Physiotherapy after stroke: more is better[J]. Physiother Res Int, 1996,1(2):75-88.
- [13] Kwakkel G, Wagenaar RC, Koelman TW, et al. Effects of intensity of rehabilitation after stroke. A research synthesis[J]. Stroke, 1997,28(8):1550-1556.
- [14] Kwakkel G. Impact of intensity of practice after stroke: issues for consideration[J]. Disabil Rehabil, 2006,28(13-14):823-830.
- [15] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996,29(6):379-380.
- [16] Robertson S. The efficacy of orofacial and articulation exercises in dysarthria following stroke[J]. Int J Lang Commun Disord, 2011,36(Suppl):S292-S297.
- [17] 王国民, 朱川, 袁文化, 等. 汉语语音清晰度测试字表的建立和临床应用研究[J]. 上海口腔医学, 1995,4(3):125-127.
- [18] 缪鸿石. 康复医学理论与实践[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2000:424-430, 892.
- [19] 阮景颜, 李初阳, 代早荣, 等. Frenchay 法评定学龄期脑瘫儿童构音器官功能的结果分析[J]. 按摩与康复医学, 2011,1(2):90-92.
- [20] 韩超, 王强, 蔡明珠. 强化运动疗法对脑卒中偏瘫患者上肢功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011,33(5):377-379.
- [21] 冯娜, 王强, 李林, 等. 强化训练时间对脑卒中偏瘫患者不行功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志. 2013,35(4):290-294.
- [22] 王东生, 鲁佑瑜, 谢瑞满, 等. 康复强度对脑卒中患者预后的影响[J]. 中国临床康复, 2004,8(22):4410-4411.
- [23] 王一岩, 刘春霞, 司惠芳. 运动性构音障碍患者的康复治疗[J]. 长春中医药大学学报, 2009,25(3):355-356.
- [24] 田秀满. 脑卒中后语言障碍早期行为疗法及语言康复研究[J]. 河北医药, 2012,34(4):634.

- [25] 徐春英. 脑卒中后失语患者早期语言强化训练与护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2005, 11(8): 1077-1078.
- [26] 段淑荣, 张璇, 王勋, 等. 康复训练对脑梗死大鼠梗死灶周围微管蛋白表达的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2005, 27(7): 387-390.
- [27] 段淑荣, 杨昆鹏, 孙林琳, 等. 康复训练对脑梗死大鼠血管内皮生长因子的表达及血管生成的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29(2): 80-83.
- [28] 杜厚伟, 刘楠, 陈荣华, 等. 康复训练对脑缺血大鼠神经功能恢复和脑组织中白介素 10 含量变化的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(3): 149-152.
- [29] Ooboshi H, Ibayashi S, Shichita T, et al. Postischemic gene transfer of interleukin-10 protects against both focal and global brain ischemia[J]. Circulation, 2005, 111(7): 913-919.
- [30] Ardelt AA, McCullough LD, Korach KS, et al. Estradiol regulates angiotensin-1 mRNA expression through estrogen receptor-alpha in a rodent experimental stroke model[J]. Stroke, 2005, 36(2): 337-341.
- [31] 王强, 王佩佩, 孟萍萍, 等. 强化训练对脑缺血再灌注大鼠臂板蛋白 3A 及其受体神经纤毛蛋白-1 表达的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(1): 2-7.
- [32] 张振燕, 王强, 王佩佩, 等. 强化训练对局灶性脑缺血大鼠信号素 3A 及其受体神经纤毛蛋白-1 mRNA 表达的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(5): 398-402.
- [33] 王佩佩, 吴艺玲, 王强. 不同游泳训练强度对脑缺血再灌注大鼠胶质纤维酸性蛋白及碱性成纤维细胞生长因子表达的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(5): 334-339.
- [34] 毕研贞, 郑志雄, 李康增, 等. 强化训练对脑梗死患者运动功能恢复的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15(7): 664-665.
- [35] 牛文琪, 顾湘萍. 脑卒中病人吞咽合并构音障碍康复训练疗效观察[J]. 新疆医学, 2011, 41: 39-42.
- [36] 牟晓秋, 刘淑杰, 杨庆敏, 等. 脑梗死后假性球麻痹致构音障碍患者的早期康复护理研究[J]. 中国伤残医学, 2010, 18(5): 116-117.
- [37] 刘莉, 邵伟波. 脑卒中所致痉挛型构音障碍的康复训练方法及疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(10): 925-926.
- [38] Hustad KC. The relationship between listener comprehension and intelligibility scores for speakers with dysarthria[J]. J Speech Lang Hear Res, 2008, 51(3): 562-573.

(修回日期: 2014-03-21)

(本文编辑: 汪 玲)

· 短篇论著 ·

运动疗法治疗类风湿关节炎关节功能障碍的疗效观察

叶翔尔 王晓丽 曹卫众

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis)是一种病因尚未完全明了的慢性、多关节滑膜炎为主的自身免疫性疾病^[1]。早期病变以四肢小关节对称性肿痛反复发作, 伴随关节功能障碍为主, 晚期则出现不同程度的关节僵硬、畸形, 并进一步导致骨质疏松、骨骼肌萎缩, 甚至肢体残疾^[2]; 运动疗法是类风湿关节炎康复治疗的重要手段之一^[3,4], 但近年来国内有关运动疗法治疗类风湿关节炎疗效的研究报道较为少见^[5]。本研究采用运动疗法治疗类风湿关节炎, 对关节功能恢复取得了满意疗效, 现报道如下。

一、资料与方法

(一) 临床资料和分组

选取 2010 年 6 月至 2012 年 12 月本院收治的类风湿关节炎患者 84 例, 所有患者均符合中华医学会风湿病学分会 2010 版类风湿关节炎诊断及治疗指南^[6]中的类风湿关节炎诊断标准, 且签署知情同意书。依据患者治疗训练的方式不同按随机数字表法分为运动训练组和对照组, 每组 42 例。运动训练组患者中, 男 10 例, 女 32 例; 年龄 25 ~ 70 岁, 平均(42.10 ± 21.25)岁; 病程 2 ~ 25 年, 平均(4.51 ± 2.23)年。对照组中, 男 12 例, 女 30 例; 年龄 27 ~ 75 岁, 平均(40.84 ± 19.16)岁。病程 3 ~ 22 年, 平均(4.61 ± 2.10)年。2 组患者性别、年龄、病程等一般临床资料经统计学分析比较, 差异无统计学意义($P >$

0.05), 具有可比性。

(二) 治疗方法

2 组患者均给予抗炎镇痛、免疫抑制及蠲痹汤为主的中药^[7]等治疗。对照组患者自行功能活动, 包括日常生活活动、散步等休闲活动以及适当的体育活动等; 运动训练组在此基础上给予康复训练治疗方案, 包括关节活动度训练、肌力增强训练等。具体方法如下。

1. 关节活动度训练: 在关节保护原则基础上进行受累关节主动-辅助关节活动度训练和被动关节活动度训练, 训练一般在晨僵消退后即进行, 必要时在热敷后进行。每日 2 次, 每次 20 min, 共治疗 3 个月。

2. 肌力增强训练: 在患者能耐受的活动范围内进行肌力增强训练, 尤其在关节肿痛消退时, 采用急性期等长肌力训练和急性炎症消退后轻微抗阻等张训练方法。每日 2 次, 每次 30 min, 共治疗 3 个月。

(三) 疗效评定

根据中华医学会风湿病学分会推荐的类风湿关节炎临床缓解标准^[6]评价总体疗效, 分别于治疗前和治疗 3 个月后(治疗后)及治疗后 12 个月(随访时), 记录患者关节肿痛、功能障碍、晨僵时间、双手平均握力以及红细胞沉降率、类风湿因子定量检测数据, 并评定患者近期和远期疗效。

(四) 统计学方法

根据 SPSS 10.0 版统计软件进行统计学分析处理, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.05.014

作者单位: 310016 杭州, 浙江康复医院浙江民政康复中心(叶翔尔、王晓丽); 杭州袁浦社区卫生服务中心(曹卫众)